



Colégio
00001

Sala
0001

Ordem
0001

Agosto/2016

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA

Concurso Público para provimento de cargos de Assistente Técnico Administrativo Técnico em Informática – SEMF/PGM

Nome do Candidato
Caderno de Prova 'F21', Tipo 001

Nº de Inscrição
MODELO

Nº do Caderno
TIPO-001

Nº do Documento
000000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

PROVA

Conhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

Quando autorizado pelo fiscal de sala, transcreva a frase ao lado, com sua caligrafia usual, no espaço apropriado na Folha de Respostas.

Preservar os recursos naturais do planeta é dever de todos.

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
- Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Leia cuidadosamente cada uma das questões e escolha a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente de tinta preta ou azul. Não será permitida a utilização de lápis, lapiseira, marca-texto ou borracha durante a realização da prova.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida nenhuma espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, anotações, impressos não permitidos ou máquina calculadora ou similar.
- A duração da prova é de 3 horas para responder a todas as questões objetivas e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.



Fundação Carlos Chagas

www.pciconcursos.com.br



CONHECIMENTOS GERAIS

Português

Atenção: Para responder às questões de números 1 a 6, considere o texto abaixo.

“Galeria de Arte do Inconsciente”

O Parque Estação da Cidadania, recentemente entregue aos teresinenses, conta com uma Galeria de Arte do Inconsciente. Esse espaço de arte se abre para exposições dos resultados obtidos por usuários da Rede de Atenção Psicossocial do município, que se aplicaram em exercícios cotidianos de produção artística. “Lá estão peças desenvolvidas por eles durante oficinas promovidas por artesãos e outros profissionais. É muito importante a atividade artística para pessoas com algum tipo de sofrimento psíquico, elas passam a expressar seu talento na liberdade dos processos de criação”, enfatiza Marina Leite, gerente de Atenção Psicossocial da Fundação Municipal de Saúde (FMS).

Nas peças expostas na Galeria do Inconsciente são utilizadas diversas linguagens artísticas, pinturas, desenhos, aquarelas, colagens, cerâmicas e objetos desenvolvidos pelos usuários do serviço de atenção psicossocial. “Acredito que este espaço é uma oportunidade importante para apresentar não apenas os trabalhos produzidos, mas sobretudo para desmistificar e reduzir o imaginário da “loucura” que assombra a sociedade, segundo o qual os usuários com transtornos mentais seriam pessoas perigosas, incapazes e desprovidas de habilidades. A galeria é uma forma de retratar as potencialidades abstraídas dessas pessoas que carregam consigo não apenas um nome e um código funcional, mas admiráveis possibilidades de realização”, finaliza Marina Leite.

(Adaptado de: www.teresina.pi.gov.br)

1. São objetivos da Galeria de Arte do Inconsciente
 - (A) propor uma nova estética para as artes plásticas e desenvolver terapias de grupo.
 - (B) apresentar a arte de pessoas com transtornos mentais e combater preconceitos.
 - (C) divulgar a arte de jovens talentos e promover simpósios de caráter científico.
 - (D) avaliar a potencialidade artística de enfermos e privilegiar os mais capazes.
 - (E) incentivar o cultivo de diferentes artes e organizar eventos de caráter beneficente.
2. As exposições planejadas pela Galeria de Arte do Inconsciente decorrem de atividades previamente programadas, tal como indica o segmento
 - (A) (...) *passam a expressar seu talento* (...) (1º parágrafo).
 - (B) (...) *são utilizadas diversas linguagens artísticas* (...) (2º parágrafo).
 - (C) (...) *este espaço é uma oportunidade importante* (...) (2º parágrafo).
 - (D) (...) *desmistificar e reduzir o imaginário da “loucura”* (...) (2º parágrafo).
 - (E) (...) *oficinas promovidas por artesãos e outros profissionais*. (1º parágrafo).
3. Está clara e correta a redação deste livre comentário sobre o texto:
 - (A) A Galeria é um meio de incentivar a expressão artística de pessoas que padecem de transtornos psíquicos.
 - (B) As pessoas que portam transtornos psíquicos valem-se da Galeria, cuja se torna uma divulgação de suas obras de arte.
 - (C) Acredita-se que a função terapêutica da arte são condizentes com quem refuta o preconceito imaginário da “loucura”.
 - (D) A desmistificação do preconceito contra o sofrimento psíquico é uma das razões segundo se propõe na Galeria.
 - (E) As potencialidades abstratas da Galeria haveria de incentivar os que sofrem de males psíquicos para que se exponha suas obras.
4. Está correto o emprego de **ambos** os segmentos sublinhados em:
 - (A) Costumam haver resistências diante das atividades produtivas de pessoas em que padecem de distúrbios psíquicos.
 - (B) O talento artístico de que tantas pessoas com distúrbios psíquicos se mostram detentoras incomoda muita gente.
 - (C) Seria preciso que se promovesse mais iniciativas como esta, na qual a Galeria do Parque Estação se dispôs a tomar.
 - (D) Se a tomada de iniciativas generosas como essa ocorressem com mais frequência, haverão de ser inúmeros os beneficiados.
 - (E) A muitas pessoas incomodam que sejam de fato artísticas as obras em cujas se expressaram indivíduos com transtornos psíquicos.



5. Considerando-se o contexto, o segmento sublinhado pode ser substituído pelo indicado entre colchetes, sem prejuízo para a correção e o sentido, no seguinte caso:
- (A) O Parque Estação Cidadania, recentemente entregue aos teresinenses (...) (1º parágrafo) = [a pouco confiado]
 - (B) Esse espaço de arte se abre para exposições (...) (1º parágrafo) = [faculta de haver]
 - (C) Lá estão peças desenvolvidas por eles durante oficinas (...) (1º parágrafo) = [partes arrematadas]
 - (D) A galeria é uma forma de retratar potencialidades (...) (2º parágrafo) = [culminar conquistas]
 - (E) (...) seriam pessoas (...) desprovidas de habilidades. (2º parágrafo) = [carentes de aptidões]
-
6. Quanto à pontuação e à ortografia, está plenamente correta a frase:
- (A) Em fraglante contraste, com a iniciativa da Galeria, há pessoas que não creem nas potencialidades desses artistas.
 - (B) Não são pequenos deslises, os preconceitos contra os que sofrem, são graves falhas humanas.
 - (C) Ainda que analisadas apenas esteticamente, muitas obras desses expositores, mereceriam todo o aplauso.
 - (D) A gerente Marina Leite expôs, de forma concisa, as razões pelas quais se deve enaltecer a iniciativa da Galeria.
 - (E) Tem gente que obstrue as aspirações alheias, alimentando preconceitos, contra as potencialidades desses artistas.
-

Atenção: Para responder às questões de números 7 a 12, considere a crônica, abaixo, de Rubem Braga.

[Estar em casa]

Vem uma pessoa de minha cidade natal e diz que ainda continua reservado para mim aquele pedaço de terra, em cima das pedras, entre duas prainhas. Ali um dia este escritor, o velho Braga, juntando os tostões que puder ganhar batendo em sua máquina de escrever, levantará a sua casa perante o mar da infância. Ali plantará árvores e armará sua rede e meditará talvez com tédio e melancolia na vida que passou.

Como será a casa? Ah, amigos arquitetos, vocês me façam uma coisa tão simples e tão natural que, entrando na casa, morando na casa, a gente nunca tenha a impressão de que antes de fazê-la foi preciso traçar um plano; e a que ninguém sequer ocorra que ela foi construída, mas existe naturalmente, desde sempre e para sempre, tranquila, boa e simples. Uma casa em que não se tenha, de vez em quando, a consciência desse estar em uma determinada casa, mas apenas de estar em casa.

(Adaptado de: BRAGA, Rubem. **O homem rouco**. Rio de Janeiro: Editora do Autor, 1963, p. 155-156)

7. Ao idealizar uma futura casa sua, o cronista deseja que ela seja
- (A) arquitetada com capricho e sofisticação por um grupo de profissionais competentes.
 - (B) arquitetada com tal simplicidade que se habite com inteira naturalidade.
 - (C) fabricada com materiais simples e construída segundo parâmetros modernos.
 - (D) executada com o requinte das coisas tão planejadas quanto ilusoriamente simples.
 - (E) fabricada de modo a ocultar seu luxo com uma fachada natural e simples.
-
8. Atente para as seguintes afirmações:
- I. O cronista se refere a si mesmo como o *velho Braga*, e imagina a casa que deseja mandar construir e habitar com simplicidade em sua velhice possivelmente melancólica.
 - II. Ao se valer das expressões *estar em uma determinada casa* e *estar em casa*, o cronista está se valendo de formas diferentes para um mesmo significado.
 - III. Ao dizer *a que ninguém sequer ocorra que ela foi construída*, o cronista está admitindo que sua casa é apenas imaginária.
- Em relação ao texto, é adequado APENAS o que se afirma em
- (A) I.
 - (B) II.
 - (C) III.
 - (D) I e II.
 - (E) II e III.
-
9. O emprego e a grafia de todas as palavras estão plenamente adequados na seguinte frase:
- (A) O autor se alvorossou com a ideia de que poderia construir sua casa num lugar paradisíaco, defronte do mar.
 - (B) As características da casa com que o autor projeta morar primam com a singeleza e sobriedade, inerentes também a sua linguagem.
 - (C) Não se atribue a uma casa, segundo o cronista, a sofisticação arquitetônica, mas a simplicidade rústica aonde se pode morar.
 - (D) O que valoriza o cronista, numa casa, não é a obsessão de um arquiteto, mas a graça de ocupar com espontaneidade um lugar simples.
 - (E) O cronista estima, tratando-se de uma casa, a complementariedade entre o que é simples com o que é desfrutável.
-



10. Está inteiramente adequado o emprego da forma verbal sublinhada na frase:
- (A) O velho Braga, se juntasse os tostões que pudesse ganhar, erguerá uma casa perante o mar de sua infância.
 - (B) Todas as economias que fizesse ao longo do tempo acabaria por dar ao velho Braga a oportunidade de construir sua casa.
 - (C) Amigos arquitetos, quero que me façam uma casa tão simples e tão natural que nem parecendo ter sido planejada.
 - (D) Não quero que a nenhum dos meus amigos ocorram imaginar que as qualidades da casa tenham sido planejadas.
 - (E) Viver em casas simples supõe que se devam valorizar hábitos simples e naturais, conforme pensa o velho Braga.
-
11. Está inteiramente adequada a pontuação da seguinte frase:
- (A) Eis o que quer o velho Braga; uma casa simples e natural, onde morar.
 - (B) Desejos do velho Braga: sentir-se bem em casa, viver com simplicidade.
 - (C) Que vendo a casa, ninguém possa imaginar, que foi planejada por arquitetos.
 - (D) É diferente, sentir-se numa casa determinada, de estar simplesmente em casa.
 - (E) O ideal para o velho Braga, estaria em: meditar numa rede e pensar na vida.
-
12. Está correta a seguinte afirmação sobre um aspecto da redação do texto:
- (A) no segmento *Ali um dia este escritor*, o pronome *este* pode ser substituído por **esse**, sem prejuízo para o sentido.
 - (B) na expressão *batendo em sua máquina de escrever*, o verbo sublinhado conota a irritação do escritor.
 - (C) as formas verbais *levantará*, *plantará* e *meditará*, embora flexionadas na terceira pessoa, referem-se ao sujeito do texto, em primeira pessoa.
 - (D) na expressão *a que ninguém sequer ocorra*, o termo sublinhado tem o valor de **por isso**.
 - (E) as formas verbais do segmento *entrando na casa, morando na casa* indicam ações já concluídas.
-

Atenção: Para responder às questões de números 13 a 15, considere o texto abaixo.

Responsabilidade do político

Sócrates, o filósofo grego, dizia que para aprender certos ofícios ou desenvolver habilidades, como tocar um instrumento ou montar a cavalo, as pessoas requisitam mestres que saibam ensiná-las. No entanto, muita gente pensa que não precisa preparar-se para bem exercer uma função política, acreditando poder fazê-lo por si mesma. A responsabilidade de um político é tão alta, emendava Sócrates, que ninguém deveria deixar de se preparar de modo a merecer a confiança dos cidadãos.

(Ivanildo Luz, *inédito*)

13. Ao ponderar sobre a importância do aprendizado em nossas vidas, Sócrates considera que a política,
- (A) diferentemente das demais atividades humanas, depende sobretudo do talento pessoal.
 - (B) sendo um ofício como quaisquer outros, demanda o tempo integral da pessoa para seu exercício.
 - (C) dada a importância que tem, deve ser praticada por quem se disponha a aprender a bem exercê-la.
 - (D) vista como uma prática inerente à cidadania, deve ser exercida por aqueles que se julguem os mais responsáveis.
 - (E) pela responsabilidade de sua prática, supõe a pedagogia de mestres capazes de expor suas teorias sobre o poder.
-
14. Na frase *muita gente pensa que não precisa preparar-se para bem exercer uma função política, acreditando poder fazê-lo por si mesma*, os segmentos sublinhados podem ser substituídos respectivamente, sem prejuízo para o sentido original, por:
- (A) a fim de exercer bem — uma vez que acredita
 - (B) afim de exercer bem — mesmo quando acredita
 - (C) ao exercer de bom grado — desde que acredite
 - (D) ao exercitar bem — a fim de acreditar
 - (E) visando o bem de exercer — conquanto acredite
-
15. Está inteiramente clara e correta a redação da seguinte frase:
- (A) Coube à Sócrates, como grande filósofo, discorrer a cerca de assuntos vitais, quais sejam o da própria política.
 - (B) A política, da qual os interessados deveriam preparar-se para lhe exercer, costuma ser subestimada ao seu aprendizado.
 - (C) Ao se aprender à tocar um instrumento, demanda-se mestres, tal como também deveria ocorrer quanto a política.
 - (D) Assim como se fazem necessários instrutores para a prática de vários ofícios, também a da política exige uma boa formação.
 - (E) Sempre haverão os que imaginam ser a política uma arte espontânea, quando de fato ela requer uma cuidadosa habilitação.

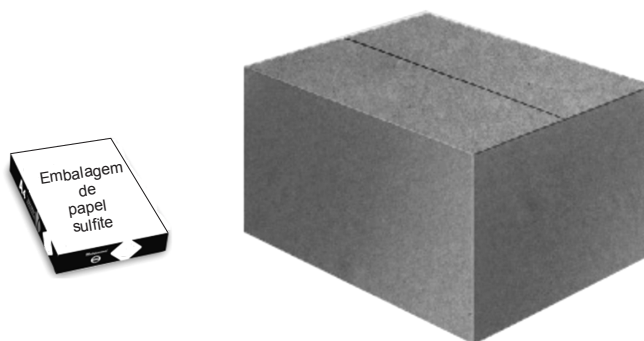
**Raciocínio Lógico-Matemático**

16. Uma fábrica, que produz lâmpadas fluorescentes e lâmpadas de LED, testa seus produtos diariamente, a fim de detectar defeitos, registrando os testes no quadro abaixo.

	Produção diária (unidade)	Com defeito
Fluorescente	4.000	5%
LED	6.000	3%

Considerando a produção diária total da fábrica, a porcentagem de lâmpadas defeituosas é de

- (A) 1,5%.
(B) 5,4%.
(C) 15%.
(D) 3,8%.
(E) 8%.
17. A embalagem de papel sulfite tamanho A4 tem formato de bloco retangular com dimensões 297 mm $\times$ 210 mm $\times$ 40 mm. A caixa de papelão onde essas embalagens são acomodadas para transporte também tem formato de bloco retangular, com altura 0,4 m e base de dimensões 0,42 m $\times$ 0,6 m.



Para transportar 1.000 embalagens de papel sulfite como a descrita, a quantidade necessária dessas caixas de papelão será

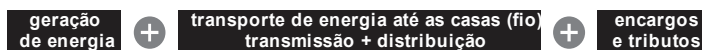
- (A) 25.
(B) 250.
(C) 125.
(D) 50.
(E) 175.
18. Em um jogo de basquete, cinco jogadores foram os que mais pontuaram: Abel, Benjamim, Carlo, Dori e Everaldo. Abel fez mais pontos que Benjamim, mas menos pontos que Carlo. Dori fez mais pontos que Everaldo, mas menos pontos que Abel.

Então, o jogador que mais marcou pontos foi

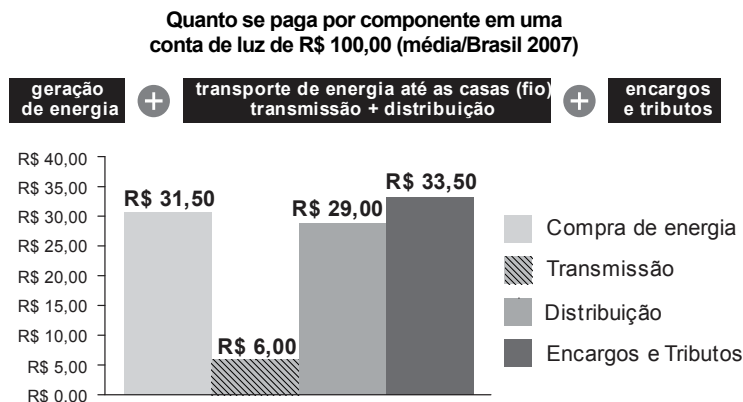
- (A) Dori.
(B) Benjamim.
(C) Carlo.
(D) Abel.
(E) Everaldo.



19. A conta de luz é composta basicamente por três componentes, indicados no esquema abaixo.



O gráfico divulgado pela ANEEL estimava, em 2007, quanto cada componente custava em uma conta de luz de R\$ 100,00.

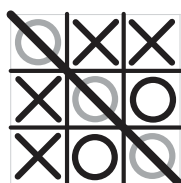


(Disponível em: < http://www2.aneel.gov.br/arquivos/pdf/cartilha_1p_atual.pdf >)

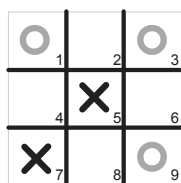
Supondo-se que, de 2007 para cá, tivessem sido realizadas obras de infraestrutura que diminuíssem em 2/5 o custo com o transporte de energia até as casas e se todos os demais componentes permanecessem com o custo indicado no gráfico, então, uma conta de R\$ 100,00 passaria a custar

- (A) R\$ 60,00.
- (B) R\$ 21,00.
- (C) R\$ 86,00.
- (D) R\$ 79,00.
- (E) R\$ 96,00.

20. O *Jogo da Velha* é jogado por dois jogadores em um tabuleiro 3×3. Os jogadores se alternam, colocando, a cada jogada, seu símbolo (O ou X) em uma das casas do tabuleiro. O objetivo é dispor seus símbolos de modo a obter uma linha, uma coluna ou uma diagonal completa. No jogo abaixo, por exemplo, ganhou o símbolo O.



Para ganhar, é interessante usar a estratégia do “triângulo vencedor”, que consiste em dispor três de seus símbolos de modo a gerar duas possibilidades simultâneas de vitória. No exemplo abaixo, o símbolo O conseguiu ocupar as casas 1, 3 e 9, trio de casas que configura um “triângulo vencedor”.



Considere um tabuleiro vazio, com as casas numeradas conforme o exemplo acima. Nesse caso, a alternativa que apresenta um trio de casas que configura um “triângulo vencedor” é:

- (A) 2, 7 e 9.
- (B) 2, 3 e 4.
- (C) 1, 6 e 7.
- (D) 2, 6 e 9.
- (E) 4, 7 e 9.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

Atenção: Para responder às questões de números 21 e 22, considere a Lei nº 2.138/1992, que dispõe sobre o Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Teresina.

21. De acordo com a Lei mencionada acima,
- (A) Cargo Efetivo é aquele destinado a ser preenchido por ocupante transitório, sendo de livre provimento e exoneração.
 - (B) é vedado o desvio de função, não gerando mesmo nenhum efeito legal.
 - (C) Cargo Comissionado é aquele destinado a ser preenchido em caráter definitivo, exigida habilitação em concurso público e organização em carreira.
 - (D) Quadro de Pessoal é o conjunto exclusivo dos cargos efetivos integrantes da estrutura da Administração Direta do Município.
 - (E) os cargos públicos podem ser criados por ato do Prefeito Municipal, não dependendo a sua existência de lei aprovada pela Câmara Municipal.
-
22. Marta, funcionária pública efetiva do Município de Teresina, foi promovida. Neste caso, de acordo com o Estatuto dos Funcionários Públicos do Município de Teresina, a promoção
- (A) não interrompe o tempo de exercício, que é contado no novo posicionamento na carreira, após trinta dias da data da publicação do ato que promover o servidor.
 - (B) não interrompe o tempo de exercício, que é contado no novo posicionamento na carreira, a partir da data da posse efetiva do servidor no novo cargo, independentemente da data da publicação do ato que promover o servidor.
 - (C) interrompe o tempo de exercício, que recomeçará a contar a partir da data da posse efetiva do servidor no novo cargo.
 - (D) interrompe o tempo de exercício, que recomeçará a contar após trinta dias da data da posse efetiva do servidor no novo cargo.
 - (E) não interrompe o tempo de exercício, que é contado no novo posicionamento na carreira, a partir da data da publicação do ato que promover o servidor.
-
23. A arquitetura de *software* em três camadas, com relação à de duas camadas, tem a vantagem de
- (A) definir a camada de servidor de dados.
 - (B) reduzir os problemas de manutenção e atualização.
 - (C) aproveitar melhor a capacidade dos computadores.
 - (D) maior qualidade das interfaces de aplicações.
 - (E) maior robustez contra falhas.
-
24. Um novo serviço, baseado na tecnologia *Web services*, foi desenvolvido e deve ser disponibilizado na internet. Para isso, o desenvolvedor deve publicar o serviço em
- (A) SOAP.
 - (B) WSDL.
 - (C) UDDI.
 - (D) SOA.
 - (E) W3C.
-
25. O REST é um modelo conceitual de arquitetura de alto nível para descrever sistemas de informação distribuídos e implementados utilizando diversos tipos de tecnologia. Nesse modelo, o princípio que se destaca de forma diferenciada dos preceitos aplicados na implementação tecnológica é o da
- (A) utilização de métodos padrão.
 - (B) utilização de padrão aberto de comunicação.
 - (C) identificação unificada dos recursos.
 - (D) vinculação entre os recursos.
 - (E) não manutenção do estado da comunicação.
-
26. Um Técnico em Informática deve escolher, entre os diferentes sistemas criptográficos, aquele que utiliza o conceito de chave privada e realiza a criptografia sobre blocos de dados de tamanho fixo de 128 *bits* em arranjo bidimensional. Para atender à especificação, o Técnico deve escolher o
- (A) 3-DES.
 - (B) AES.
 - (C) IDEA.
 - (D) SSL.
 - (E) RCA.



27. No contexto da segurança da informação, o certificado digital tem a função de
- (A) armazenar a chave privada e secreta de uma pessoa ou entidade.
 - (B) certificar a assinatura digital de uma pessoa ou entidade.
 - (C) certificar a veracidade da assinatura digital em um documento.
 - (D) armazenar os códigos criptográficos de uma pessoa ou entidade.
 - (E) associar uma pessoa ou entidade a uma chave pública.
-
28. Um Técnico em Informática deve enviar um documento com assinatura digital para o setor de protocolos da Prefeitura Municipal de Teresina. Para realizar a assinatura digital, o Técnico deve
- (A) criptografar o documento original com a chave privada, anexar a chave pública e enviar.
 - (B) criptografar o documento original com a chave privada, anexar o certificado digital e enviar.
 - (C) criptografar o documento original e o resumo com a chave privada, anexar a chave pública e enviar.
 - (D) anexar a chave pública ao documento original, criptografar o conjunto com a chave privada e enviar.
 - (E) criar um resumo do documento, criptografar com a sua chave privada, anexar ao documento original e enviar.
-
29. O ambiente de desenvolvimento de *software* integrado NetBeans é de código aberto e funciona em muitas plataformas e sistemas operacionais, pois
- (A) utiliza a plataforma baseada no padrão HTML.
 - (B) é escrito em linguagem C.
 - (C) utiliza as componentes de API multiplataforma.
 - (D) é escrito em linguagem Java.
 - (E) utiliza recursos padrão dos sistemas operacionais.
-
30. O Sistema Operacional tem a função de gerenciar os recursos, os usuários e as aplicações em um computador. Dentre as atividades para gerenciar os recursos, o Sistema Operacional atua no gerenciamento do uso do espaço da memória primária e quando esse espaço se esgota, um processo é transferido para a memória secundária e retornado para a memória principal quando necessário. Esse processo é denominado
- (A) *Swapping*.
 - (B) Paginação.
 - (C) Extensão.
 - (D) *Caching*.
 - (E) Indexação.
-
31. Dentre os vários elementos de uma rede de computadores, o que tem a função de gerenciar o fluxo dos pacotes de informação, realizando o bloqueio dos pacotes de serviços não autorizados entre a Rede Local e a Internet é denominado
- (A) *Firewall*.
 - (B) *Router*.
 - (C) *Switch*.
 - (D) *Gateway*.
 - (E) *Bridge*.
-
32. Uma das metodologias empregadas para se realizar os estudos do uso e dos usuários da informação consiste em indagar o indivíduo sobre alguma lembrança de experiência ou acontecimento recente e relevante. Essa metodologia é denominada
- (A) Análise de tarefas.
 - (B) Resolução de problemas.
 - (C) Técnica do incidente crítico.
 - (D) Relatório remissivo.
 - (E) Análise de alertas.



33. Considere o programa abaixo, criado na linguagem Python.

```
a = ['ARSETE', 'PRODATER', 'SEMEST', 'STRANS', 'SEMAE']  
  
I  
.....  
    print i, a[i]
```

Considere a saída gerada pelo programa:

```
0 ARSETE  
1 PRODATER  
2 SEMEST  
3 STRANS  
4 SEMAE
```

Na lacuna I deve estar o comando:

- (A) `for i in len(a):`
- (B) `foreach a as &value(a):`
- (C) `while i<range(len(a)):`
- (D) `for i in range(len(a)):`
- (E) `for i in range(a):`

34. Em uma página HTML há um parágrafo vazio criado pela tag `<p id="local"></p>`. Em um bloco JavaScript da mesma página, para inserir neste parágrafo a palavra *Teresina*, utiliza-se o comando

- (A) `document.getElementById("local").innerHTML = "Teresina";`
- (B) `document.getElement("p#demo").innerHTML = "Teresina";`
- (C) `document.p["#local"].value = "Teresina";`
- (D) `document.demo.value = "Teresina";`
- (E) `document.getElementByName("local").innerHTML = "Teresina";`

35. O tipo de dado *short* em Java utiliza dois *bytes* de memória para armazenar valores inteiros. Considerando-se que uma variável *x* do tipo *short* foi declarada, um valor IMPOSSÍVEL de ser armazenado nesta variável é

- (A) -2174.
- (B) 40000.
- (C) 17451.
- (D) 128.
- (E) -30000.

36. Considere que no corpo de uma página HTML5 existem os seguintes parágrafos:

```
<p class="parag_principal">ARSETE</p>  
<p>ARSETE</p>  
<p class="parag_secundario">STRANS</p>  
<p class="texto">SEMAE</p>
```

Em um bloco CSS3 incorporado da página, para definir a cor de fonte azul apenas para os parágrafos cujo valor do atributo *class* contenha a *substring* *parag*, utiliza-se a instrução:

- (A) `p[class~="parag">{color:#0000ff}`
- (B) `p[class$="parag">{color:#00ff00}`
- (C) `p[class="%parag%">{color:#0000ff}`
- (D) `p[class*="parag">{color:#0000ff}`
- (E) `p[class^="parag">{font-color:#0000ff}`

37. Para selecionar em uma tabela chamada *funcionarios* apenas os funcionários cujo conteúdo do campo *salario* contenha valores entre 1000 e 8000 utiliza-se a instrução SQL:

- (A) `select from funcionarios with salario BETWEEN 1000 AND 8000;`
- (B) `select funcionarios where salario>1000 AND salario<8000;`
- (C) `select * from funcionarios where salario BETWEEN 1000 AND 8000;`
- (D) `select * from funcionarios with salario>1000 AND salario<8000;`
- (E) `select * from funcionarios where 1000<salario<8000;`



38. No Oracle PL/SQL foi digitada a seguinte instrução:

```
SELECT ROUND(35.923,0), ROUND(15.193,-1) FROM DUAL;
```

Como resultado, serão exibidos, respectivamente, os valores:

- (A) 36 e 20.
- (B) 35 e 16.
- (C) 36 e 10.
- (D) 35 e 15.
- (E) 35 e 20.

39. Em uma aplicação, um programador Java criou uma unidade de persistência para concentrar informações de conexão com o banco de dados em um arquivo XML. Em seguida, criou classes de entidade que permitem mapear objetos para as tabelas do banco de dados e mapear registros das tabelas para objetos destas classes. Um recurso do Java que permite fazer este mapeamento, conhecido como Mapeamento Objeto-Relacional, é

- (A) JTA.
- (B) JSP.
- (C) JSF.
- (D) EJB.
- (E) JPA.

40. Para programar de forma orientada a objetos, o programador precisa ter conhecimento de uma série de conceitos referentes a este paradigma de programação, que em alguns casos pode variar de linguagem para linguagem. Na linguagem Java, por exemplo,

- (A) polimorfismo só poderá ser obtido através do uso de interfaces que possuem métodos sobrecarregados.
- (B) uma classe que implementa uma interface terá que implementar os métodos abstratos desta interface.
- (C) uma interface pode ter métodos públicos, privados ou protegidos, desde que sejam abstratos.
- (D) uma classe pode ter métodos sobrecarregados, desde que recebam parâmetros diferentes, porém, não pode ter mais de um construtor.
- (E) se a variável `x` for inicializada pelo comando `public static final int x=1;` poderá ter seu valor alterado na mesma classe.

41. O modelo de caso de uso contém diagramas que descrevem como os usuários interagem com o sistema, e fornece informações detalhadas sobre seus diversos comportamentos. Este modelo

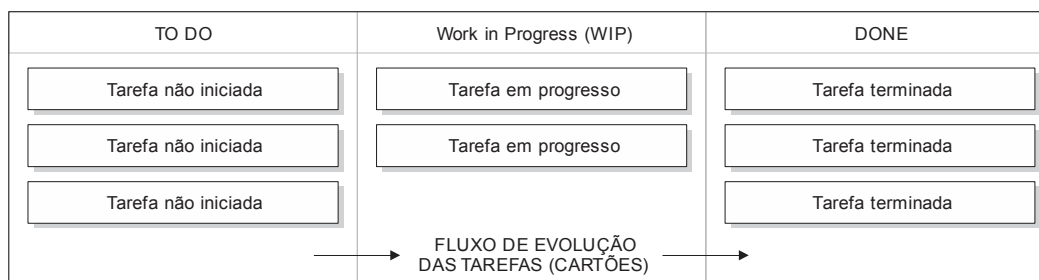
- (A) descreve todos os requisitos do sistema de forma compreensível para o cliente.
- (B) mostra a relação entre as classes do sistema e as tabelas do banco de dados.
- (C) mostra como os *stakeholders* atuam nos processos e como estes processos de relacionam.
- (D) descreve os requisitos funcionais do sistema que está sendo modelado.
- (E) mostra a troca de informações entre os componentes da aplicação em um contexto de uso definido.

42. Um profissional de TI trabalhou em uma fase do Processo Unificado onde sua equipe analisou o domínio do problema, estabeleceu uma arquitetura base para o *software*, desenvolveu o planejamento do projeto e eliminou os principais elementos de risco. A fase em que o profissional trabalhou e seu marco final são, respectivamente,

- (A) Construção – *Initial Operational Capability Milestone*.
- (B) Concepção – *Lifecycle Objective Milestone*.
- (C) Elaboração – *Lifecycle Architecture Milestone*.
- (D) Concepção – *Initial Operational Capability Milestone*.
- (E) Transição – *Product Release Milestone*.



43. O modelo de cartão abaixo tem sido utilizado por equipes que utilizam metodologias ágeis de desenvolvimento de *software* como o *Scrum*, para ajudar a assimilar e controlar o progresso de tarefas de forma visual.



Este cartão é um exemplo de

- (A) User Story.
 (B) Class Responsibility Card.
 (C) PDCA Card.
 (D) Kaizen.
 (E) Kanban.
-
44. Em um projeto utilizando o Scrum, o *product owner* deseja saber quanto trabalho resta em uma lista de pendências de um *sprint* e observar a rapidez com que a equipe concluiu as tarefas já realizadas, a fim de prever quando a equipe atingirá as metas do *Sprint*. Para isso deverá observar o gráfico *sprint*
- (A) *virtual board*.
 (B) *backlog*.
 (C) *daily meeting*.
 (D) *burndown*.
 (E) *workflow*.
-
45. Extreme Programming – XP é uma metodologia de desenvolvimento de *software* que segue um conjunto de práticas que dizem respeito à gerência do projeto, à programação e aos testes. Dentre elas,
- (A) antes de programar uma unidade devem-se definir e implementar os testes pelos quais ela deverá passar.
 (B) trabalhar mais de 8 horas por dia, com remuneração extra, para agilizar o processo de desenvolvimento.
 (C) o dono do código é sempre quem o desenvolveu, e para alterá-lo, é necessário pedir autorização formal.
 (D) deve-se esperar até o final de um ciclo de desenvolvimento para integrar uma nova funcionalidade.
 (E) deve-se fazer entregas ao cliente apenas após a conclusão do desenvolvimento de todo o sistema.
-
46. Durante o processo de descoberta de requisitos, várias técnicas podem ser utilizadas, dentre elas, a etnografia, que consiste
- (A) em uma reunião estruturada entre analistas e colaboradores que melhor representam a organização e o contexto em que o sistema será usado.
 (B) na definição de cenários de uso e interação dos usuários com o sistema, a fim de capturar detalhes de possíveis interações.
 (C) na realização de entrevistas fechadas, em que os *stakeholders* respondem a um conjunto predefinido de perguntas sobre as atividades que executam.
 (D) na construção de diagramas de caso de uso para entender e representar a forma como os usuários interagem nos processos organizacionais.
 (E) na imersão no ambiente de trabalho em que o sistema será usado, para se observar o trabalho do dia a dia e fazer anotações sobre as tarefas reais em que os participantes estão envolvidos.
-
47. Revisões e inspeções são atividades de controle de qualidade que verificam a qualidade dos entregáveis de projeto de *software*. Elas
- (A) servem para verificar somente a conformidade com os padrões de qualidade, já que não dispõem de ferramentas para descobrir problemas e omissões no *software* ou na documentação do projeto.
 (B) objetivam melhorar a qualidade do *software* e avaliar o desempenho das pessoas na equipe de desenvolvimento, o que causa certo desconforto entre os membros da equipe.
 (C) envolvem examinar o *software*, sua documentação e os registros do processo para descobrir erros e omissões e verificar se os padrões de qualidade foram seguidos.
 (D) são formais e ocorrem após a conclusão de cada iteração, inclusive quando se utilizam metodologias ágeis de desenvolvimento, já que é necessário manter um histórico de verificação formal homologado pelo gerente de projeto.
 (E) são aplicadas especificamente à documentação do projeto e não aos programas, pois estes são testados frequentemente pela equipe de testes que se reporta diretamente à equipe de desenvolvimento.



48. Um programador está utilizando uma técnica que define que antes de se criar um código-fonte novo (classe), deve-se escrever um teste para ele (classe de *test case*). Como o sistema está sendo desenvolvido em Java, este programador resolveu utilizar um *framework* gratuito, que vem embutido nas versões mais recentes das principais IDEs, para desenvolver e executar testes unitários para suas classes. A técnica de desenvolvimento citada e o nome do *framework* são, respectivamente,
- (A) BDD e Jasmine.
 - (B) TDD e JUnit.
 - (C) XP e SimpleTest.
 - (D) Scrum e TestUnit.
 - (E) TDD e jTest.
-
49. Um Técnico da Prefeitura de Teresina ao analisar algumas áreas de processo, se concentrou em dois deles que tinham bastante impacto em sua esfera de atuação. Estes estão classificados no nível de maturidade 2 do CMMI-DEV e são:
- (A) *Product Integration e Requirements Development.*
 - (B) *Configuration Management e Requirements Management.*
 - (C) *Technical Solution e Organizational Process Performance.*
 - (D) *Organizational Process Definition e Product Integration.*
 - (E) *Organizational Process Focus e Causal Analysis and Resolution.*
-
50. Fazendo uma avaliação nos níveis de maturidade dos processos executados pela Prefeitura de Teresina em relação ao MPS.BR (MR-MPS-SW), um Técnico de Informática verificou que um desses processos havia atingido a meta de estabelecer e manter a integridade de todos os produtos de trabalho de um processo ou projeto e disponibilizá-los a todos os envolvidos. Essa meta, no nível de maturidade F – Gerenciado, é o propósito do processo
- (A) Definição do Processo Organizacional – DFP.
 - (B) Gerência de Portfólio de Projetos – GPP.
 - (C) Garantia da Qualidade – GQA.
 - (D) Gerência de Configuração – GCO.
 - (E) Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional – AMP.
-
51. A NBR ISO/IEC 38500:2009 recomenda aos dirigentes que estes exijam a aplicação de seus seis princípios de boa governança corporativa de TI. Dentre esses princípios, um deles expressa que *a TI é adequada ao propósito de apoiar a organização, fornecendo serviços, níveis de serviços e qualidade de serviço, necessários para atender aos requisitos atuais e futuros do negócio*. Trata-se do Princípio
- (A) Desempenho.
 - (B) Conformidade.
 - (C) Estratégia.
 - (D) Administração.
 - (E) Responsabilidade.
-
52. Ao estudar a aplicabilidade do *Balanced Scorecard* – BSC na Prefeitura de Teresina, um Técnico de Informática percebeu que estudos realizados por seus autores revelaram três categorias principais para uma das perspectivas, sendo duas delas:
- Capacitação nos sistemas de informação;
 - Motivação, *empowerment* e alinhamento.
- A perspectiva que trata essas duas categorias é a
- (A) Financeira.
 - (B) Processos Internos.
 - (C) Aprendizado e Crescimento.
 - (D) Administração e Gestão.
 - (E) Clientes.
-
53. Em seu 5º Princípio, o modelo do COBIT 5 faz uma clara distinção entre duas disciplinas. Estas compreendem diferentes tipos de atividades, exigem modelos organizacionais diferenciados e servem a propósitos diferentes. A visão do COBIT 5 sobre esta importante distinção entre tais disciplinas está descrita nas seguintes definições:
- I. Garante que as necessidades, condições e opções das Partes Interessadas sejam avaliadas a fim de determinar objetivos corporativos acordados e equilibrados; definindo a direção através de priorizações e tomadas de decisão; e monitorando o desempenho e a conformidade com a direção e os objetivos estabelecidos.
 - II. É responsável pelo planejamento, desenvolvimento, execução e monitoramento das atividades em consonância com a direção definida pelo órgão de governança a fim de atingir os objetivos corporativos.
- As descrições referem-se, respectivamente, às disciplinas
- (A) Auditoria e Processo.
 - (B) Governança e Gestão.
 - (C) Auditoria e Governança.
 - (D) Direção e Estratégia.
 - (E) Gestão e Direção.



54. Um Técnico de Informática da Prefeitura de Teresina, atuando de acordo com o guia PMBoK 5ª edição, necessita determinar o orçamento de um projeto e observou que no referido guia essa necessidade é estabelecida como um processo de um determinado grupo pertencente a uma determinada área de conhecimento. O grupo de processos e a área de conhecimento referidos são, respectivamente,
- (A) execução e Gerenciamento da integração do projeto.
 (B) execução e Gerenciamento do escopo do projeto.
 (C) execução e Gerenciamento dos custos do projeto.
 (D) planejamento e Gerenciamento dos custos do projeto.
 (E) planejamento e Gerenciamento do escopo do projeto.

55. Considere a tabela Empregado abaixo.

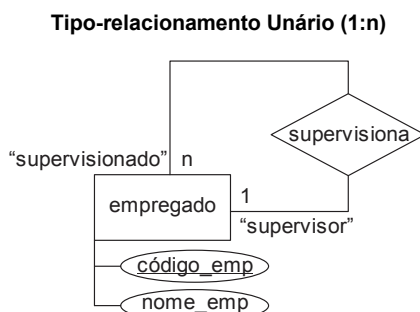
CodEmpregado	NomeEmpregado	CategoriaSalarial	Salario
1436	Carlos	An-15	2.000,00
5201	Marta	Pr-32	1.800,00
63	Marisa	An-15	2.000,00
982	Antonio	Sp-14	1.500,00
134	Malu	Pr-32	1.800,00
3331	Gabriel	Ad-18	800,00
847	Marcos	Af-73	950,00

Sabendo-se que o atributo Salario depende unicamente do atributo CategoriaSalarial, para normalização na 3ª Forma Normal – 3FN,

- (A) o atributo Salario será eliminado da tabela Empregado e uma nova tabela será criada com os atributos CategoriaSalarial e Salario.
 (B) os atributos CategoriaSalarial e Salario serão eliminados da tabela Empregado e uma nova tabela será criada com os atributos CategoriaSalarial e Salario.
 (C) os atributos NomeEmpregado e CategoriaSalarial formarão uma nova tabela e a tabela Empregado ficará apenas com os atributos CodEmpregado e Salario.
 (D) a tabela deverá, antes, ter os valores redundantes do atributo CategoriaSalarial eliminados pela aplicação das 1FN e 2FN.
 (E) a tabela deverá, antes, ter os valores redundantes do atributo Salario anulados pela aplicação unicamente da 2FN.

56. Um Técnico de Informática deparou-se com o modelo E-R abaixo.

Observação: A fim de distinguir um código_emp de outro, considere o nome de atributo código_emp como o supervisionado e código_supervisor como o supervisor.



O técnico necessitou mapear esse E-R para o modelo relacional, o que corretamente ficou

- (A) empregado (código_emp, nome_emp, código_supervisor... (*..1)... código_supervisor).
 (B) empregado (código_supervisor, nome_emp, código_emp).
 (C) empregado (código_supervisor, nome_emp, código_emp1... (1..*)...código_empn).
 (D) empregado (código_emp, nome_emp) e empregado_sup(código_supervisor (*1..n), código_emp(*n..1)).
 (E) empregado (código_emp, nome_emp, código_supervisor).



57. Ao desenhar um diagrama de contexto durante a modelagem funcional, um Técnico de Informática da Prefeitura de Teresina, acertadamente, omitiu, do referido diagrama, elementos inerentes e típicos a um Diagrama de Fluxo de Dados – DFD detalhado, tais como
- (A) relacionamentos entre entidades.
 - (B) fluxos de dados.
 - (C) cardinalidades dos relacionamentos.
 - (D) repositórios (ou depósitos) de dados.
 - (E) entidades externas.

58. Comparando-se os processamentos baseados em transações com aqueles tratados pelo processo de *Data Warehousing* – OLAP (*On-line Analytical Processing*), nota-se diferenças fundamentais, por exemplo, nos requisitos de (1) recuperação de dados, (2) idade dos dados e (3) orientação dos dados que no OLAP, respectivamente, possuem características tais como
- (A) muitos registros; histórico, atual e projetado; *arrays*.
 - (B) muitos registros; presente; registro.
 - (C) poucos registros; presente; *arrays*.
 - (D) poucos registros; histórico, atual e projetado; registro.
 - (E) muitos registros; assunto; processo.

59. Considere a situação hipotética abaixo.

A Prefeitura de Teresina acolhe moradores de rua em diversos centros de reintegração. Estas pessoas são submetidas a programas de reintegração social. Em função do perfil de cada pessoa, pode ser determinado o programa mais adequado à sua reintegração. Assim sendo, foram utilizadas bases de dados contendo diversas informações das pessoas submetidas aos programas. Tais bases incluíam o resultado do programa: se a pessoa foi ou não reintegrada à sociedade. Uma aplicação categorizada como *Business Intelligence* – BI teve como meta caracterizar o perfil destas pessoas (tarefa de Classificação) de forma a viabilizar um processo de triagem, para definir o perfil de novas pessoas *a priori*, direcionando-as a programas de reintegração mais adequados.

A caracterização dos perfis *a priori*, obtida pela aplicação do *Business Intelligence* – BI a que alude o trecho sublinhado do texto, em última instância, é uma meta típica de

- (A) Extract Business Skill – EBS.
- (B) Extract Transform Load – ETL.
- (C) Data Mining – DM.
- (D) Drill-across – DA.
- (E) Slice and Dice – SD.

60. Em modelos multidimensionais, como próprio nome sugere, os dados são organizados em múltiplas dimensões, cada uma delas contendo múltiplos níveis de abstração. Esses níveis são, ainda, definidos pelo conceito de hierarquia. Tal organização de dados provê ao usuário uma flexibilidade para observá-los a partir de diferentes perspectivas e em diferentes níveis de detalhe o que é comumente utilizado no suporte a decisão.

Nesse contexto, diversas operações são possíveis, dentre elas aquela que aplica uma agregação sobre um cubo de dados, subindo o grau do nível de interesse da visão, por exemplo, análise de dados no nível de Municípios, agregados ao nível de Estado. Considerando a referida agregação e seu processo inverso, ou seja, do menor para o maior nível de detalhe dos dados a serem analisados, tem-se, respectivamente, operações de

- (A) *Stack-down* e *Stack-up*.
- (B) *Roll-up* e *Drill-down*.
- (C) *Drill-Through* e *Roll-up*.
- (D) *Drill-up* e *Pivoting*.
- (E) *Bottom-up* e *Top-down*.