

Concurso Público

010. PROVA OBJETIVA

ANALISTA TÉCNICO CIENTÍFICO
(Engenheiro Industrial)

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas, este caderno, contendo 60 questões objetivas, e o caderno de prova dissertativa.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração das provas objetiva e dissertativa é de 5 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas e para a transcrição da resposta definitiva.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração das provas.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal o caderno de prova dissertativa, a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto, para responder às questões de números 01 a 05.

McLuhan já alertava que a aldeia global resultante das mídias eletrônicas não implica necessariamente harmonia, implica, sim, que cada participante das novas mídias terá um envolvimento gigantesco na vida dos demais membros, que terá a chance de meter o bedelho onde bem quiser e fazer o uso que quiser das informações que conseguir. A aclamada transparência da coisa pública carrega consigo o risco de fim da privacidade e a superexposição de nossas pequenas ou grandes fraquezas morais ao julgamento da comunidade de que escolhemos participar.

Não faz sentido falar de dia e noite das redes sociais, apenas em número de atualizações nas páginas e na capacidade dos usuários de distinguir essas variações como relevantes no conjunto virtualmente infinito das possibilidades das redes. Para achar o fio de Ariadne no labirinto das redes sociais, os usuários precisam ter a habilidade de identificar e estimar parâmetros, aprender a extrair informações relevantes de um conjunto finito de observações e reconhecer a organização geral da rede de que participam.

O fluxo de informação que percorre as artérias das redes sociais é um poderoso fármaco viciante. Um dos neologismos recentes vinculados à dependência cada vez maior dos jovens a esses dispositivos é a “nomobofobia” (ou “pavor de ficar sem conexão no telefone celular”), descrito como a ansiedade e o sentimento de pânico experimentados por um número crescente de pessoas quando acaba a bateria do dispositivo móvel ou quando ficam sem conexão com a Internet. Essa informação, como toda nova droga, ao embotar a razão e abrir os poros da sensibilidade, pode tanto ser um remédio quanto um veneno para o espírito.

(Vinicius Romanini, Tudo azul no universo das redes.
Revista USP, nº 92. Adaptado)

01. Do ponto de vista do autor, as redes sociais

- (A) são um universo ao qual os usuários resistem porque são afeitos à discrição nos relacionamentos.
- (B) preservam identidades e opiniões, sendo, portanto, ponto de referência para a busca de informações qualificadas.
- (C) garantem julgamentos justos, pela comunidade, dos usuários que nelas expõem seus hábitos e ideologias.
- (D) disponibilizam abundantes informações, o que exige que seus usuários filtrem o que de fato interessa.
- (E) condensam a infinidade de dados nelas circulantes, caracterizando-se como um meio confiável de exposição pessoal.

02. Entre os aspectos negativos que se apontam para usuários das mídias eletrônicas estão

- (A) a possibilidade de exibição da intimidade e a ansiedade devida à falta de conexão em rede.
- (B) a superposição de virtudes a grandes fraquezas morais e a ênfase ao cultivo da individualidade.
- (C) a possibilidade de imiscuir-se na vida alheia e o consumo de remédios viciantes.
- (D) o convívio ilimitado com os demais usuários da rede e o uso regulado de informações.
- (E) o envenenamento do espírito e a harmonia entre os membros do grupo de usuários.

03. A substituição do trecho destacado por aquele colocado entre parênteses está de acordo com a norma-padrão de regência verbal em:

- (A) ... e fazer o uso **que quiser** das informações que conseguir. (a que achar conveniente)
- (B) ... superexposição [...] ao julgamento da comunidade **de que escolhemos participar**. (com a qual escolhemos conviver)
- (C) ... terá a chance de **meter o bedelho onde bem quiser**... (intrrometer-se aonde desejar)
- (D) McLuhan já **alertava que** a aldeia global... (prenunciava de que)
- (E) O fluxo de informação **que percorre** as artérias das redes sociais... (ao qual atravessa)

04. Assinale a alternativa em que se caracteriza o emprego de palavras em sentido figurado.

- (A) Um dos neologismos recentes vinculados à dependência cada vez maior dos jovens a esses dispositivos é a “nomobofobia”...
- (B) ... a superexposição de nossas pequenas ou grandes fraquezas morais ao julgamento da comunidade...
- (C) ... a ansiedade e o sentimento de pânico experimentados por um número crescente de pessoas quando acaba a bateria do dispositivo móvel...
- (D) ... os usuários precisam ter a habilidade de identificar e estimar parâmetros, aprender a extrair informações relevantes...
- (E) O fluxo de informação que percorre as artérias das redes sociais é um poderoso fármaco viciante.

05. As expressões destacadas nos trechos – **meter o bedelho** / **estimar** parâmetros / **embotar** a razão – têm sinônimos adequados respectivamente em:

- (A) procurar / gostar de / ilustrar
- (B) imiscuir-se / avaliar / enfraquecer
- (C) interferir / propor / embrutecer
- (D) intrrometer-se / prezar / esclarecer
- (E) contrapor-se / consolidar / iluminar

Leia o texto, para responder às questões de números **06 a 09**.

A República dos Estados Unidos da Bruzundanga tinha, como todas as repúblicas que se prezam, além do presidente e juizes de várias categorias, um Senado e uma Câmara de Deputados, ambos eleitos por sufrágio direto e temporários ambos, com certa diferença na duração do mandato: o dos senadores, mais longo; o dos deputados, mais curto.

O país vivia de expedientes, isto é, de cinquenta em cinquenta anos descobria-se nele um produto que ficava sendo a sua riqueza. Os governos taxavam-no a mais não poder, de modo que os países rivais, mais parcimoniosos na decretação de impostos sobre produtos semelhantes, acabavam, na concorrência, por derrotar a Bruzundanga; e, assim, ela fazia morrer a sua riqueza, mas não sem os estertores de uma valorização duvidosa. Daí vinha que a grande nação vivia aos solavancos, sem estabilidade financeira e econômica; e, por isso mesmo, dando campo a que surgissem, a toda hora, financeiros de todos os seus cantos e, sobretudo, do seu parlamento.

Naquele ano, isto dez anos atrás, surgiu na sua Câmara um deputado que falava muito em assuntos de finanças, orçamentos, impostos diretos e indiretos e outras coisas cabalísticas da ciência de obter dinheiro para o Estado.

Chamava-se o deputado Felixhimino ben Karpatoso. Se era advogado, médico, engenheiro ou mesmo dentista, não se sabia bem; todos tratavam-no de doutor, embora nada se conhecesse dele.

(Lima Barreto, Um grande financeiro. *Os bruzundangas*. Adaptado)

06. Assinale a alternativa que reescreve passagem do texto respeitando a norma-padrão de concordância verbal e nominal.

- (A) Bastava cinquenta anos para que fosse descoberto no país produtos novos, que acabava sendo a riqueza do país.
- (B) Os mandatos de senador e deputado durava tempo diferente, sendo mais longos o dos primeiros.
- (C) Na Bruzundanga haviam Senado e Câmara de Deputados, que o povo, em massa, apoiavam confiantes.
- (D) Naquele ano, isto já faziam dez anos, surgiu um deputado muito bem falante em assuntos financeiros.
- (E) Todas as repúblicas que se prezam possuem Senado e Câmara escolhidos pelos cidadãos, o mais possível confiantes em seus representantes.

07. Observe a relação de sentido entre os trechos (I) e (II), na passagem – (I) Os governos taxavam-no a mais não poder, (II) de modo que os países rivais, mais parcimoniosos na decretação de impostos sobre produtos semelhantes, acabavam, na concorrência, por derrotar a Bruzundanga.

É correto afirmar que

- (A) o trecho (I) expressa o tempo em que ocorre o que se afirma no trecho (II).
- (B) o trecho (II) expressa a maneira como ocorre o fato afirmado no trecho (I).
- (C) o trecho (II) expressa o efeito do que se afirma no trecho (I).
- (D) o trecho (I) expressa o modo como ocorre o fato afirmado no trecho (II).
- (E) o trecho (II) expressa a causa determinante do que se afirma no trecho (I).

08. Assinale a alternativa em que os sinais de pontuação estão empregados segundo os mesmos princípios da norma-padrão adotados na passagem – com certa diferença na duração do mandato: o dos senadores, mais longo; o dos deputados, mais curto.

- (A) A separação os fez perder muita coisa: ele, a guarda dos filhos; ela, a casa em que morava com as crianças.
- (B) Há algo importante a explicar: a perda de clientes, muitos deles inadimplentes; entretanto, ninguém fala nada.
- (C) Os meios de divulgação são os seguintes: internet, mensagem de celular e jornais; com eles, atingiremos o público.
- (D) Foi o que disse o funcionário: o carregamento não chegou, ainda; e os pedidos estão se acumulando, mais e mais.
- (E) Fui reticente, mas agora me explico: meu dinheiro acabou, nada me resta; e meu pai não pode me ajudar, coitado.

09. O contexto em que, segundo a norma-padrão, o pronome “se” pode ser colocado antes ou depois do verbo, é:

- (A) ... como todas as repúblicas que se prezam...
- (B) Chamava-se o deputado Felixhimino ben Karpatoso.
- (C) ... de cinquenta em cinquenta anos descobria-se nele um produto...
- (D) ... não se sabia bem...
- (E) ... embora nada se conhecesse dele.

10. Assinale a alternativa que preenche as lacunas do texto a seguir, observando o emprego do sinal de crase e a conjugação verbal, segundo a norma-padrão.

Implantaremos um sistema capaz de levar _____ consumidores fiéis informações sobre nossas promoções, _____ partir do momento em que forem lançadas. Se _____ de recursos suficientes, anunciaremos prêmios que atraiam clientes, para que _____ incondicionalmente _____ campanhas promocionais.

- (A) aqueles ... a ... dispormos ... aderem ... as
- (B) àqueles ... a ... dispusermos ... adiram ... às
- (C) àqueles ... à ... dispusermos ... aderem ... às
- (D) aqueles ... à ... dispormos ... adiram ... as
- (E) aqueles ... a ... dispormos ... adiram ... as

11. Pretende-se dividir um grupo de 216 pessoas, sendo 126 com formação na área de exatas e 90 com formação na área de humanas, em grupos menores contendo, obrigatoriamente, elementos de cada uma dessas áreas, de modo que: (1) o número de grupos seja o maior possível; (2) cada grupo tenha o mesmo número x de pessoas com formação na área de exatas e o mesmo número y de pessoas com formação na área de humanas; e (3) cada uma das 216 pessoas participe de um único grupo. Nessas condições, e sabendo-se que no grupo não há pessoa com ambas as formações, é correto afirmar que, em cada novo grupo, a diferença entre os números de pessoas com formação em exatas e em humanas, nessa ordem, será igual a
- (A) 1.
 - (B) 2.
 - (C) 3.
 - (D) 4.
 - (E) 5.
12. Um capital foi aplicado à taxa de juros simples de 21,6% ao ano, durante 5 meses, e rendeu juros de R\$ 153,00. Desconsiderando-se taxas ou outros encargos relativos a essa aplicação, no final desse período, o montante recebido pelo aplicador foi de
- (A) R\$ 1.823,00.
 - (B) R\$ 1.833,00.
 - (C) R\$ 1.843,00.
 - (D) R\$ 1.853,00.
 - (E) R\$ 1.863,00.
13. Uma pessoa comprou um determinado produto cujo preço à vista era de R\$ 825,00. Como forma de pagamento, ela deu uma entrada de 45% do preço à vista e pagou o restante com um cheque para 30 dias, com juros de 4% sobre esse restante. O valor que essa pessoa pagou de juros, nessa compra, correspondeu a
- (A) R\$ 18,05.
 - (B) R\$ 18,10.
 - (C) R\$ 18,15.
 - (D) R\$ 18,20.
 - (E) R\$ 18,25.

14. Em uma pesquisa realizada com 300 pessoas, o número das que se declararam ser doutores em alguma área de conhecimento correspondeu a quatro unidades a mais da nona parte das que se declararam ser apenas graduadas, e o número de pessoas que se declararam ser apenas mestres correspondeu a quatro vezes o número de pessoas que se declararam ser doutores. A razão entre o número das pessoas que se declararam ser apenas graduadas e o número das que se declararam ser doutores é igual a

(A) 7,5.

(B) 7.

(C) 6,5.

(D) 6.

(E) 5,5.

15. A média das idades de um grupo de 10 pessoas é 18,7 anos. Carlos e Ana não fazem parte desse grupo, mas, inserindo-os ao grupo, a média das idades das 12 pessoas passa a ser de 19 anos. Sabendo-se que Carlos é 5 anos mais velho que Ana, e que ambos nasceram no primeiro dia do mês de janeiro, é correto afirmar que Ana nasceu no ano de

(A) 1992.

(B) 1994.

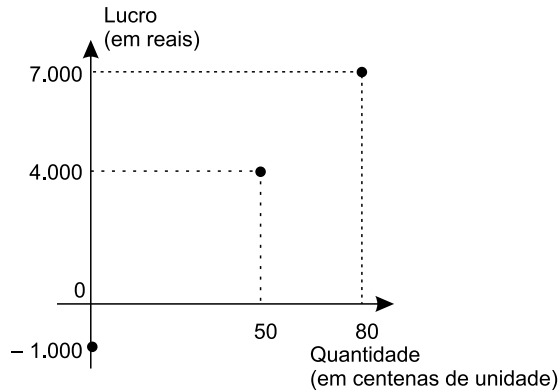
(C) 1996.

(D) 1998.

(E) 2000.

16. Em determinada casa comercial, o número de trabalhadores do gênero masculino é 4 unidades menor que o número de trabalhadores do gênero feminino. Nessa casa comercial, cada trabalhador recebeu, no final do ano passado, como brinde, um vale-presente para ser utilizado na própria loja: para os homens, o vale-presente tinha valor unitário de R\$ 120,00, e, para as mulheres, de R\$ 150,00. Sabendo-se que ao todo foi distribuído um total de R\$ 7.080,00 em vales-presentes, pode-se concluir corretamente que nessa casa comercial o valor total em vales-presentes distribuídos para os funcionários do gênero feminino foi de
- (A) R\$ 3.800,00.
 - (B) R\$ 3.900,00.
 - (C) R\$ 4.000,00.
 - (D) R\$ 4.100,00.
 - (E) R\$ 4.200,00.
17. Um terreno tem formato retangular, e a medida da sua lateral é 20% maior que a medida de sua frente. Sabendo-se que o perímetro desse terreno é 110 metros e que ele foi vendido pelo valor de R\$ 900,00 o metro quadrado, pode-se afirmar corretamente que o valor total de venda desse terreno foi
- (A) R\$ 625.500,00.
 - (B) R\$ 675.000,00.
 - (C) R\$ 700.500,00.
 - (D) R\$ 725.000,00.
 - (E) R\$ 750.500,00.
18. Todos os dias, são necessárias, em média, duas horas para cinco analistas, todos com a mesma força de trabalho, analisarem determinada quantidade Q de documentos. Em um dia em que um desses analistas não puder realizar essa tarefa, espera-se que os quatro demais, no mesmo ritmo de trabalho, realizem metade dessa tarefa em, no mínimo, 1 hora e
- (A) 15 minutos.
 - (B) 20 minutos.
 - (C) 25 minutos.
 - (D) 30 minutos.
 - (E) 35 minutos.

19. O gráfico apresenta informações do lucro, em reais, sobre a venda de uma quantidade, em centenas, de um produto em um hipermercado.



Sabendo-se que é constante a razão entre a variação do lucro e a variação da quantidade vendida e que se pretende ter um lucro total não menor que R\$ 90.500,00 em 10 dias de venda desse produto, então a média diária de unidades que deverão ser vendidas, nesse período, deverá ser, no mínimo, de

- (A) 8900.
 (B) 8950.
 (C) 9000.
 (D) 9050.
 (E) 9150.
20. Considere a seguinte tabela de desconto mensal de imposto de renda na fonte, de trabalhadores assalariados.

BASE DE CÁLCULO EM REAIS (R\$)	ALÍQUOTA EM PORCENTAGEM (%)	PARCELA A DEDUZIR EM REAIS (R\$)
Até 1.903,98	Isento	—
De 1.903,99 até 2.826,65	7,5	142,80
De 2.826,66 até 3.751,05	15	354,80
De 3.751,06 a 4.664,68	22,5	636,13
Acima de 4.664,68	27,5	869,36

Um trabalhador que teve como desconto de imposto de renda, em determinado mês de vigência da tabela, o valor de R\$ 185,20, teve uma base de cálculo que, para atingir R\$ 10.000,00, precisa ser adicionado a

- (A) R\$ 5.600,00.
 (B) R\$ 6.000,00.
 (C) R\$ 6.400,00.
 (D) R\$ 6.800,00.
 (E) R\$ 7.200,00.

21. *Justiça homologa acordo de leniência com Andrade Gutierrez*

O juiz federal Sérgio Moro homologou o acordo de leniência entre a empreiteira Andrade Gutierrez e o Ministério Público Federal.

(G1, 08.05.2016. Disponível em: <<http://goo.gl/oDf7I1>>. Adaptado)

Nos termos do acordo, em troca de poder continuar mantendo contratos com o poder público, a empresa

- (A) decidiu não mais financiar campanhas de candidatos e partidos políticos, assim como se comprometeu a desmontar o seu escritório de lobby em Brasília.
- (B) firmou que os seus executivos devem se manifestar apenas no que for estabelecido expressamente pelos contratos firmados, para evitar práticas de suborno e corrupção.
- (C) resolveu submeter todos os seus contratos a auditorias externas e, a título de transparência, repatriou os seus recursos depositados em paraísos fiscais.
- (D) aceitou pagar R\$ 1 bilhão em multas, além de garantir a colaboração em todas as investigações de corrupção em que possa estar envolvida.
- (E) estabeleceu limites para o valor das obras públicas das quais participará de agora em diante, evitando os projetos mais custosos e com maior risco de corrupção.

22. A Procuradoria-Geral da República ofereceu nesta sexta-feira (6 de maio) denúncia ao STJ (Superior Tribunal de Justiça) contra o governador pelos crimes de corrupção, lavagem de dinheiro e falsidade de documento particular. A acusação tem como base desdobramentos da Operação Acrônimo, que investiga um suposto esquema de financiamento ilegal de campanhas políticas.

(Folha de S.Paulo, 06.05.2016.

Disponível em: <<http://goo.gl/w0W4p1>>. Adaptado)

O governador denunciado foi

- (A) Geraldo Alckmin, de São Paulo.
- (B) Fernando Pimentel, de Minas Gerais.
- (C) Luiz Fernando Pezão, do Rio de Janeiro.
- (D) Beto Richa, do Paraná.
- (E) Flávio Dino, do Maranhão.

23. A Assembleia Legislativa de São Paulo está ocupada há mais de 36 horas por estudantes que querem a abertura de uma CPI (Comissão parlamentar de Inquérito) que investigue a máfia da merenda. Os manifestantes, em sua maioria alunos secundaristas, ocupam o plenário da Assembleia desde as 17h da última terça-feira (3 de maio).

(G1, 05.05.2016. Disponível em: <<http://goo.gl/CUUHUo>>. Adaptado)

A chamada “mafia da merenda” está relacionada à Operação Alba Branca, que investiga

- (A) o pagamento de propina por parte de grandes indústrias alimentícias de forma a se beneficiarem diretamente das compras de merenda realizadas pelo governo estadual e por algumas prefeituras municipais de São Paulo.
- (B) o superfaturamento, a lavagem de dinheiro e a evasão de divisas em direção a paraísos fiscais por parte de autoridades públicas responsáveis pela questão da merenda e da alimentação escolar.
- (C) a influência e a participação de grandes proprietários de terras, envolvidos na produção agrícola de alimentos, e que teriam subornado autoridades públicas responsáveis pela compra e fornecimento de merenda para as escolas.
- (D) a terceirização do serviço de fornecimento de merendas escolares, até então sob responsabilidade direta do Estado, e que agora, sob a alçada de empresas privadas, tem sido foco de suspeitas de corrupção.
- (E) a formação de cartel entre três cooperativas de agricultura familiar para definir vencedores em licitações de merenda escolar em municípios paulistas em um esquema de corrupção e superfaturamento no fornecimento de alimentos.

24. A polícia francesa entrou em confronto, neste sábado (9 de abril), com centenas de manifestantes em Paris, usando gás lacrimogêneo. O protesto foi um dos muitos realizados nos últimos tempos. Dezenas de milhares de manifestantes tomaram as ruas de Paris para protestar.

(Folha de S.Paulo, 09.04.2016.

Disponível em: <<http://goo.gl/ZcN4ZD>>. Adaptado)

Os protestos têm como alvo

- (A) a nova lei de refúgio e imigração, que transformou a França em um grande polo de atração de refugiados oriundos da Síria e da Líbia.
- (B) o estado de exceção, que suspende algumas garantias constitucionais em nome do combate ao terrorismo, em que a França se encontra desde os últimos atentados.
- (C) a reforma trabalhista defendida pelo governo, que pretende flexibilizar algumas leis trabalhistas tais como a duração da jornada semanal de trabalho.
- (D) a política externa francesa, bastante agressiva no Oriente Médio e muito alinhada com os EUA, o que tem provocado forte polêmica entre os franceses.
- (E) a fragilidade dos órgãos franceses de segurança, inteligência e informação, o que tem contribuído para fazer da França o alvo preferido de atentados do Isis.

25. Depois de diminuir de cinco para quatro os dias úteis do serviço público, o presidente anunciou nesta quinta-feira (14 de abril) que mudará o fuso horário do país para economizar energia. O horário de verão é mais uma medida do governo para tentar resolver a crise energética. Nos últimos meses, a seca provocada pelo El Niño diminuiu ainda mais a geração de energia, já afetada pela falta de infraestrutura.

(Folha de S.Paulo, 14.04.2016.

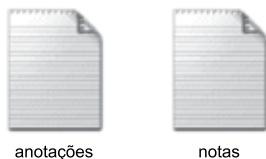
Disponível em: <<http://goo.gl/owB5vU>>. Adaptado)

A notícia trata da situação energética

- (A) na Venezuela.
- (B) na Bolívia.
- (C) no Paraguai.
- (D) no Peru.
- (E) no Equador.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

26. No Microsoft Windows 7, em sua configuração original, um usuário possui 2 arquivos texto em um diretório, chamados *notas* e *anotações*, conforme imagem a seguir.



Ao selecionar o arquivo *anotações* e pressionar a tecla F2 para renomeá-lo, o usuário digitou *notas*. Nesse caso, considerando que não é possível ter em um mesmo diretório dois arquivos com o mesmo nome e extensão, o Windows automaticamente

- (A) mescla o conteúdo dos 2 arquivos, mantendo apenas 1 arquivo chamado *notas*.
- (B) apaga o arquivo *notas* anterior e mantém apenas o novo arquivo renomeado.
- (C) sugere um novo nome *notas (2).txt* e aguarda confirmação do usuário.
- (D) altera o nome do arquivo anterior *notas* para *notas_velho* e efetua a alteração do outro arquivo de *anotações* para *notas*.
- (E) movimenta o arquivo *notas* para a pasta Meu Computador na Área de Trabalho e mantém apenas o novo arquivo renomeado.

27. Comparando dois documentos criados no Microsoft Word 2010, em sua configuração padrão, sendo um deles em modo paisagem e outro em modo retrato, mas ambos com a mesma fonte e tamanho de letra, e margens, assinale a alternativa correta.

- (A) O documento em modo paisagem tem mais caracteres por linha do que o documento em modo retrato.
- (B) O documento em modo retrato tem menos linhas do que o documento em modo paisagem.
- (C) Ambos os documentos têm a mesma quantidade de caracteres por linha.
- (D) O documento em modo paisagem tem menos caracteres por linha do que o documento em modo retrato.
- (E) O documento em modo paisagem só pode ser configurado como tamanho A4.

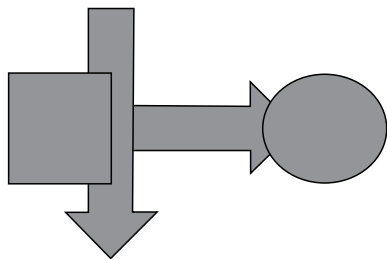
28. Uma planilha criada no Microsoft Excel 2010, em sua configuração padrão, está preenchida como se apresenta a seguir.

	A	B	C	
1	Atividade	Data Início	Cidade	
2	1	10/10/2015	São Paulo	
3	2	18/10/2015	Osasco	
4	3	22/10/2015	Guarulhos	
5	4	23/10/2015	São Paulo	
6	5	02/11/2015	São Paulo	
7	6	05/11/2015	Guarulhos	
8				
9				
10	3			
11				

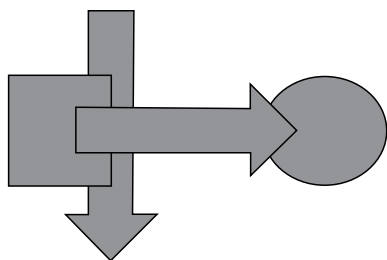
A fórmula =PROCV(A10;A2:C7;3;0), se digitada na célula B10, trará como resultado

- (A) #N/A
- (B) #ERRO
- (C) 3
- (D) Guarulhos
- (E) 22/10/2015

29. Têm-se as seguintes AutoFormas incluídas no Microsoft PowerPoint 2010, em sua configuração padrão, na sequência seta para a direita, seta para baixo, círculo, quadrado.



Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de operações de arranjo para alterar as AutoFormas de maneira que tenham a aparência apresentada a seguir.



- (A) Enviar para trás quadrado, enviar para trás seta para baixo, enviar para trás seta para direita.
- (B) Trazer para frente seta para direita, enviar para trás quadrado, enviar para trás seta para baixo.
- (C) Enviar para trás círculo, enviar para trás seta para baixo.
- (D) Trazer para frente seta para direita, trazer para frente seta para baixo, trazer para frente quadrado.
- (E) Enviar para trás círculo, enviar para trás seta para direita, enviar para trás quadrado.

30. No site de pesquisas Google, quando é usado(a) um(a) _____ antes de uma palavra ou site, ele exclui os resultados de pesquisas que incluem essa palavra ou site.

Assinale a alternativa que preenche, corretamente, a lacuna do enunciado.

- (A) asterisco
- (B) apóstrofo
- (C) símbolo de \$
- (D) hashtag
- (E) traço

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Em se tratando de diferentes níveis de quantidade produzida *versus* variedade de produto, uma empresa poderá se utilizar de diferentes configurações de tipos de instalação. Isto posto, considerando os tipos de arranjo físico empregados pelas indústrias e suas definições, assinale a alternativa que relaciona corretamente o tipo de arranjo físico e sua definição.

- (A) *Layout* por produto ou em linha – o produto permanece em uma única posição durante toda sua fabricação.
- (B) *Layout* de posição fixa – os equipamentos são dispostos de acordo com a função ou tipo, agrupados para aproveitar o potencial dos mesmos.
- (C) *Layout* por processo ou funcional – as estações de trabalho são distribuídas em uma linha, composta por recursos especializados, com estações destinadas especificamente ao produto.
- (D) *Layout* celular – cada célula é destinada à produção de uma mesma família de peças, ou seja, a célula se especializa na produção de determinado conjunto de peças ou produtos semelhantes, segundo o princípio da tecnologia de grupo.
- (E) *Layout* híbrido – decorre mais de sua flexibilidade quanto à movimentação dos equipamentos multifuncionais do que em relação aos produtos e processos de fabricação.

32. Em se tratando de planejamento, programação, sequenciamento dinâmico e controle de uma linha de produção e com base nos princípios fundamentais de gestão da produção, é correto afirmar que

- (A) uma das estratégias primárias de programação no chão-de-fábrica consiste em proteger o fluxo na restrição (gargalo) com material em processo (pulmões) após o mesmo, a fim de mantê-lo trabalhando continuamente em caso de interrupções a montante deste gargalo.
- (B) deve-se focalizar nas convergências do sistema a montante do gargalo, subordinando o fluxo dessas convergências ao ritmo deste.
- (C) enquanto a restrição (gargalo) trabalha de forma ininterrupta, deve-se procurar manter o nível das operações dos outros recursos em plena capacidade, promovendo o fluxo contínuo.
- (D) em relação ao fluxo de produção, havendo mais de um gargalo, pode-se dizer que o processo mais adequado para parametrizar a programação de uma linha produtiva seria priorizando-a também considerando o quanto esse recurso é estratégico (ou “difícil de ser aumentado”).
- (E) as entradas no fluxo do sistema devem, sempre e constantemente, estar acima da capacidade do gargalo.

33. Considerando a visão geral dos sistemas de produção e de como eles algumas vezes são automatizados e computadorizados, e examinando como os fabricantes podem competir de forma bem-sucedida recorrendo-se a modernas abordagens e tecnologias de manufatura, leia e analise atentamente as afirmações a seguir e assinale a alternativa que relaciona corretamente a perspectiva tecnológica a ser adotada e seu respectivo contexto.
- (A) Automação: o uso de equipamentos automatizados, muitas vezes, pode compensar os custos de manufatura. Isso porque a automação pode reduzir os custos de mão-de-obra e os ciclos de produção, além de aumentar a quantidade produzida e a consistência do produto.
 - (B) Tecnologias de manuseio de materiais: a produção normalmente envolve uma sequência de atividades realizadas em diferentes locais da fábrica. O objeto a ser trabalhado deve ser transportado, armazenado e, principalmente, identificado e rastreado manualmente à medida que se movimenta pela fábrica.
 - (C) Sistemas de produção: envolvem a integração e a coordenação de múltiplas estações de trabalho automatizadas e/ou manuais, por meio do uso de tecnologias de gerenciamento de materiais que visam alcançar um efeito colaborativo se comparado à operação independente das estações de trabalho.
 - (D) Manufatura flexível: a flexibilidade na produção permite que os produtos possam competir de maneira efetiva na categoria “baixa diversidade / alto volume” de produtos.
 - (E) Manufatura integrada por computador (*computer integrated manufacturing* – CIM): as tecnologias incluem o projeto auxiliado por computador (*computer-aided design* – CAD), a manufatura auxiliada por computador (*computer-aided manufacturing* – CAM) e as redes de computadores para integrar as operações de produção e contratos.
34. No Brasil, o alto custo da energia elétrica, associado ao crescimento significativo do consumo dessa fonte de energia, abre caminho para a instalação de centrais de cogeração que atendam às necessidades elétricas e térmicas. Baseado nesse contexto, é correto afirmar que
- (A) o setor primário está entre os setores potencialmente viáveis à implantação de sistemas de cogeração, compreendendo segmentos, tais como mineração e pecuária, que apresentam requerimentos térmicos em menor escala, quando comparados ao setor industrial.
 - (B) a cogeração com termoacumulação consiste em um sistema que acumula energia a alta temperatura durante os períodos de menor demanda, consequentemente consumindo recursos (energia) das concessionárias nas horas de menor tarifa, para que essa energia acumulada seja então utilizada em períodos de maior demanda, deslocando o pico de consumo de fontes externas de eletricidade para um período em que os custos são mais baixos.
 - (C) no uso da biomassa para fins energéticos, o setor sucroalcooleiro tem sido pioneiro na utilização do bagaço de cana para a geração de energia elétrica por meio de cogeração, em que o poder calorífico da biomassa resultante da prensagem da cana, em princípio, propicia o uso de turbo-geradores acionados por uma linha elétrica, resultando na produção de energia elétrica durante o período da safra, exclusivamente para consumo próprio.
 - (D) uma das principais dificuldades à implantação de sistemas de cogeração consiste em conciliar os perfis elétrico e térmico produzidos com as oscilações da demanda, fazendo-se necessária a interligação dos sistemas elétricos entre o autoprodutor e a empresa de distribuição de energia local, possibilitando, assim, a comercialização das faltas e dos excedentes elétricos, prática já consolidada em outros países.
 - (E) na prática, a construção de termoeletricas deve sempre ser dedicada exclusivamente à produção de energia elétrica, a fim garantir a totalidade da eficiência energética.

35. Assinale a alternativa correta com relação à análise de viabilidade econômica para aproveitamento de fontes de energia tradicionais e alternativas.
- (A) A complexidade no desenvolvimento de um modelo econômico de operação, por exemplo, de uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH), poderá considerar a análise de um histórico anual de vazões e preços de energia elétrica, para calcular uma regra operativa dos reservatórios da usina, cuja receita obtida seja a máxima possível, sempre considerando a participação da usina no Mecanismo de Realocação de Energia (MRE).
 - (B) No caso de desenvolvimento de um modelo econômico para um parque eólico, como não existe armazenamento de energia, não há controle do quanto produzir. Portanto, a geração eólica é uma variável aleatória sem controle, não tendo o que aperfeiçoar, a não ser melhorar a eficiência das máquinas.
 - (C) Uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH), ao contrário de uma usina hidrelétrica (devido ao seu porte), não se utiliza de um reservatório de acumulação para aumentar a vazão nos horários de pico, a fim de administrar a melhor decisão de defluências do reservatório que possibilitará a máxima receita ao longo de todo um período.
 - (D) Dentre os fatores que poderiam contribuir para viabilizar economicamente um Sistema de Armazenamento de Energia (SAE), pode-se considerar a facilitação para a introdução de fontes renováveis de energia, em que o SAE poderia servir como estabilizador para a introdução da energia oriunda de fontes contínuas de suprimento, como a solar ou a eólica.
 - (E) No estudo de viabilidade para geração de energia elétrica a partir da biomassa, o modelo deve considerar apenas a relação entre as áreas cultivadas, a análise de custos de produção, o transporte e a remuneração dos produtores rurais, além de comparações com outras alternativas energéticas.
36. Em avaliações da capacidade de suprimento de energia do Sistema Interligado Nacional (SIN) para os períodos de demanda máxima, o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) tem constatado problemas no suprimento de ponta nos subsistemas Sul e Sudeste desde 2010. Baseado nesse contexto, assinale a alternativa correta.
- (A) As dificuldades para atender à carga de ponta nas regiões Sul e Sudeste vêm sendo superadas por meio do aumento do despacho hidrelétrico.
 - (B) Esse cenário indica a importância de aperfeiçoamento do atual modelo regulatório brasileiro, pois a ausência de normatização adequada para comercializar serviços de reserva de potência não viabiliza mecanismos de incentivo em investimentos adicionais que permitiriam ampliar a capacidade instalada existente.
 - (C) Dentre as medidas adotadas pelo ONS para contornar a insuficiência de Reserva de Potência Operativa (RPO) das regiões Sul e Sudeste, destaca-se, principalmente, a importação de energia, por exemplo, da Argentina.
 - (D) No horizonte atual, a relação global entre oferta e demanda de energia no SIN não se apresenta balanceada.
 - (E) O NOS tem mostrado que as condições de atendimento à demanda de ponta do SIN vêm se estabilizando, devido, principalmente, à expansão da oferta hidrelétrica com reservatório.

37. Sobre o mercado de geração de energia, é correto afirmar que

- (A) as receitas são contabilizadas e liquidadas mediante transações em termos energéticos, de acordo com as Regras de Comercialização (RC) do Mercado de Energia Elétrica, formadas por um conjunto de regras matemáticas cujas formulações algébricas são regulamentadas pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG).
- (B) a contabilização da operação de sistemas elétricos de potência ocorre no âmbito da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), na qual são registrados todos os contratos celebrados entre os agentes do setor, com informações de montantes de energia e período de vigência, e todos os valores de medições verificadas de geração e consumo.
- (C) a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) realiza a contabilização das diferenças energéticas entre o que foi contratado com o que foi produzido e consumido, liquidando o resultado no Mercado de Longo Prazo.
- (D) as usinas produtoras obtêm receita no mercado brasileiro mediante a venda de geração ou de garantia física (GF), que representa o nível máximo de comprometimento comercial. O excedente de energia daquelas que geraram além de suas garantias físicas é comercializado livremente entre as concessionárias, de acordo com a oferta e a demanda de mercado.
- (E) as regras do Mecanismo de Realocação de Energia (MRE) têm como objetivo compartilhar o risco hidrológico entre todas as usinas participantes, baseando-se na troca compulsória do excedente de energia elétrica daquelas que geraram além de suas garantias físicas para as demais, ao valor tarifado pelo mercado.

38. As diretrizes nacionais para o saneamento básico, que compreendem o conjunto das ações de abastecimento de água (AA), esgotamento sanitário (ES), manejo dos resíduos sólidos (MRS) e manejo das águas pluviais (MAP), definem as atribuições para os municípios como titulares dos serviços, entre elas a implantação da política e a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB). Nesse contexto, considerando a finalidade e a composição de um PMSB, bem como as categorias definidas nas diretrizes, assinale a alternativa correta.

- (A) A gestão dos serviços passa a englobar o conjunto das atividades de planejamento, prestação dos serviços, regulação e fiscalização, todas elas acompanhadas e submetidas, exclusivamente, ao controle governamental.
- (B) O saneamento passa a ser orientado, unicamente, pelos princípios da universalização, além da adoção de tecnologias apropriadas, consideração das peculiaridades locais e regionais, eficiência e sustentabilidade econômica, transparência, segurança, qualidade e regularidade.
- (C) O PMSB consiste em um dos principais instrumentos da política municipal, além de ser uma condição para a validade dos contratos de prestação dos serviços e um requisito para o acesso a recursos federais a partir de 2014. Em função disso, os municípios têm, prioritariamente, iniciado a implementação da Lei por meio de investimentos em obras de saneamento básico.
- (D) Dentre as categorias necessárias para a composição de um PMSB, a universalidade compreende a articulação com outras políticas associadas ao saneamento básico, observando-se que os problemas que devem ser enfrentados por um governo são sempre marcados por suas naturezas transversais (como as políticas de desenvolvimento urbano, habitacional, saúde e meio-ambiente), já que perpassam horizontalmente diversas especialidades.
- (E) Dentre as categorias necessárias para a composição de um PMSB, a integralidade visa propiciar um ambiente com salubridade ambiental, o que só é possível quando se considera o conjunto das intervenções sanitárias englobando os quatro componentes do saneamento (AA, ES, MRS e MAP) à determinada localidade.

39. O correto gerenciamento dos resíduos sólidos é, atualmente, um dos principais desafios dos grandes centros urbanos. Sob este aspecto, o estudo de viabilidade deve levar em conta a avaliação conjunta das variáveis técnicas, sociais, ambientais e econômicas, tornando-se essencial para a escolha adequada dentre os possíveis cenários ou alternativas de fato eficazes, relacionados à coleta e ao tratamento de resíduos sólidos. Considerando estas características, assinale a alternativa correta.
- (A) Muitas soluções têm sido adotadas por segmentos (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo dos resíduos sólidos e manejo das águas pluviais), aumentando a eficácia individual dos resultados de cada especialidade, que somados contribuem para a otimização global.
 - (B) No gerenciamento dos resíduos urbanos, o manejo e a disposição do resíduo sólido final é o propósito único e exclusivo.
 - (C) Um aterro sanitário pode ter receitas oriundas pela comercialização da energia elétrica gerada com utilização do biogás e, em contrapartida, despesas pelo tratamento dos lixiviados. Outras alternativas podem incluir receitas oriundas da comercialização de subprodutos, como vendas de materiais recicláveis, de compostos orgânicos e de vapor dos processos térmicos.
 - (D) O modelo de gerenciamento dos resíduos sólidos a ser perseguido deve considerar a especialização segmentada de alternativas (como, por exemplo, transporte, tratamento biológico, tratamento térmico, etc.), a fim de garantir a melhor eficiência de cada uma dessas segmentações e que resulte no sistema com um custo mais viável, mais ambientalmente efetivo e socialmente aceitável pela população.
 - (E) Em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a avaliação de uma potencial solução para o tratamento de resíduos sólidos urbanos (RSU) deve considerar os custos com base na obrigatoriedade dos municípios estabelecerem metas de reciclagem e de aumento de envio para aterro sanitário.
40. Considerando as diretrizes nacionais para o saneamento básico, os indicadores de saneamento no Brasil ainda demandam conceituação, definições e esclarecimentos quanto à realidade do seu uso, principalmente em se tratando de universalização do saneamento em áreas de vulnerabilidade social, de tal forma que possam evidenciar e atender às peculiaridades da prestação dos serviços para pessoas que vivem em aglomerados subnormais urbanos. Sobre esse cenário, assinale a alternativa correta.
- (A) No Brasil, os estudos focados em indicadores para os serviços de universalização do saneamento têm criado as diretrizes para melhorar a performance dos serviços públicos essenciais de caráter coletivo, sobretudo estudos ligados à provisão de saneamento para populações mais pobres.
 - (B) O modelo existente de avaliação de desempenho da prestação de serviços de saneamento atende, de forma relativamente homogênea, todas as áreas do país.
 - (C) As diretrizes nacionais para o saneamento básico preconizam, entre outros, os princípios fundamentais da universalização e integralidade, cujo modelo hegemônico existente, especialmente no que concerne à universalização em áreas socialmente vulneráveis localizadas dentro e fora de áreas urbanas, tem sido capaz de responder a questões de como implementar esses princípios de forma sustentável em termos financeiros, técnicos e ambientais.
 - (D) O Brasil é um país com taxas de urbanização e índices de pobreza muito altos, onde os assentamentos irregulares nas periferias possuem milhões de pessoas. Todos esses assentamentos são considerados em objetivos e metas para provisão de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
 - (E) Numa estimativa preliminar da produtividade das prestadoras estaduais dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil, o sistema ainda carece de indicadores precisos relacionados à real necessidade de cobertura e atendimento de água e esgotamento sanitário, bem como às perdas e satisfação dos usuários.

41. Acerca das ferramentas de análise hidráulica e dos respectivos componentes de um modelo quantitativo para avaliação do funcionamento das redes de distribuição para abastecimento de água, assinale a alternativa correta.
- (A) Uma dificuldade na formulação de um modelo de redes de distribuição hidráulica se dá pela complexidade em se acrescentar os dispositivos (como bombas e válvulas redutoras de pressão) e modelar os respectivos comportamentos na rede.
 - (B) Num modelo para análise de redes de distribuição de água, o problema hidráulico correspondente pode ser posto como o de determinação das vazões nos diversos trechos da rede, de maneira a satisfazer as condições expressas através das equações da conservação de velocidade nos nós e de energia nos trechos da rede.
 - (C) O emprego de técnicas de otimização na análise de redes é feito de modo a maximizar uma função objetiva, sujeita a um conjunto de equações lineares de restrições que representam as equações de conservação de massa nos nós e de energia nos trechos.
 - (D) Considerando que o vazamento é consequência direta de defeitos na rede, a fim de avaliar as perdas, o método de análise hidráulica deve considerar que ocorrerão fugas de água na rede e que estas serão proporcionais à velocidade.
 - (E) A finalidade básica dos sistemas de distribuição de água é transportar água de um lugar para o outro, garantindo que esta chegue em quantidade e qualidade desejadas ao usuário final. Assim, ao disponibilizar água ao consumidor, é preciso que a energia e a pressão da rede sejam iguais à energia e à pressão que serão usadas para superar as perdas de carga dentro dos imóveis.
42. Assinale a alternativa correta, considerando o contexto de telecomunicações no Brasil, em que uma reflexão sobre os desafios e as oportunidades de desenvolvimento da infraestrutura e da economia desse setor surge em contexto de profundas transformações estruturais que deslocaram a dinâmica de evolução setorial, partindo das redes de telefonia propriamente ditas para os serviços de telecomunicações.
- (A) Atualmente, a infraestrutura de telecomunicações ainda é vista apenas como aquela utilizada para a prestação de serviços de telefonia.
 - (B) Em termos de tecnologia e operadores, a infraestrutura de telecomunicações passa a permitir também a exploração de novos serviços e suas aplicações multimídia, tanto por parte das empresas historicamente pertencentes ao setor (operadoras de telefonia) quanto por competidores tradicionalmente não vinculados às telecomunicações.
 - (C) Em meio às atuais transformações, a privatização da prestação de serviços de telecomunicações no Brasil trouxe a modernização da sua infraestrutura e o aumento do acesso da população aos serviços, propiciando também um mercado pouco concentrado e distribuído entre muitas operadoras.
 - (D) O analfabetismo não se caracteriza como um gargalo relacionado à capacidade da população em usufruir dos serviços de telecomunicações.
 - (E) Atualmente não são verificados gargalos relacionados à capacidade (renda média) da população de arcar com os custos dos dispositivos, o que propicia às operadoras uma projeção de serviços de telecomunicações mais sustentável.

43. Dentro do contexto regulatório promovido pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), e considerando a necessidade de acompanhamento do panorama do setor de telecomunicações sob o ponto de vista econômico-financeiro, é correto afirmar que

- (A) a importância da análise de concentração de mercado reside no fato de que uma maior concentração pode implicar em um menor poder de mercado, isto é, menor capacidade de as prestadoras cobrarem preços acima de seu custo marginal. Em contrapartida, de forma geral, espera-se que um mercado menos concentrado seja menos competitivo em termos de preços praticados em relação ao custo marginal.
- (B) um importante parâmetro utilizado em estudos de viabilidade econômica considera a determinação do Custo Médio Ponderado de Capital (CAPM) anual para o setor de telecomunicações. Porém, a maior restrição desse modelo está em se determinar a taxa que deve remunerar o capital dos donos das empresas de telecomunicações, posto que isso é extremamente subjetivo.
- (C) para o mercado de telecomunicações no Brasil, o Risco *Beta*, empregado para se estimar as taxas de retorno exigidas pelos acionistas, segundo o Modelo de Precificação de Ativos (CAPM), pode ser calculado a partir das dívidas das empresas de telecomunicações, referenciados pelo IBOVESPA.
- (D) os estudos de viabilidade econômica na área de telecomunicações devem se concentrar em dados oriundos de grandes áreas, como competição, rentabilidade, custos, preços e tarifas, oferta e demanda de serviços, e investimentos em infraestrutura, buscando, enfim, sempre abranger os desafios da regulação econômica.
- (E) uma avaliação econômica na área de telecomunicações deve considerar, em conjunto e prioritariamente, a evolução das taxas de endividamento dos operadores e usuários.

44. Com a expansão dos serviços de telefonia móvel e, conseqüentemente, com o aumento do número de antenas de telefonia celular, os municípios começaram a criar novas regras para a instalação desse tipo de equipamento. Na cidade de São Paulo, atualmente a Resolução nº 135 /CADES/2010 dispõe sobre as ações para controle ambiental das radiações eletromagnéticas pelo município, culminando numa minuta da Proposta de Projeto de Lei que dispõe sobre a instalação e operação de estações de telecomunicações fixas e móveis, transmissoras ou repetidoras de sinais de radiofrequência, utilizadas nos serviços de telefonia móvel no município. Considerando todos esses aspectos da referida resolução:

- (A) poderão ser instaladas estações de telecomunicações fixas, transmissoras, repetidoras ou reforçadoras de sinais de radiofrequência sobre edificações, desde que as antenas e seus respectivos suportes sejam instalados sobre o topo das edificações, no ponto mais elevado, observando-se o raio de 100 m de outra Estação de Rádio Base (ERB) existente e regular.
- (B) a instalação de estação de telecomunicação fixa ou móvel deve ser feita de modo que a densidade de potência total, considerada a soma da radiação de preexistente com a da radiação adicional emitida pela nova antena, não ultrapasse o valor de $100 \mu\text{W}/\text{cm}^2$, medido entre os limites da propriedade onde se encontra a estação de telecomunicação e até uma distância específica para cada estação analisada, delimitada pelo órgão competente, com base na altura, inclinação, potência dos canais, ganho e diagrama de radiação das antenas.
- (C) em termos de restrições e condições à instalação, fica vedada a instalação de estações de telecomunicações fixas ou móveis a uma distância inferior a 100 m de: hospitais, postos de saúde e estabelecimentos congêneres; estabelecimentos educacionais até o ensino médio, lar de idosos e casas de repouso; áreas com atmosferas potencialmente explosivas, tais como locais de produção, armazenamento e distribuição de combustíveis para automóveis, embarcações, aviões e outros veículos, gás liquefeito de petróleo, produtos químicos inflamáveis e locais que apresentem alta concentração de oxigênio e solventes no ar; e locais com grande acúmulo de partículas como poeira, grãos, farinhas e limalha em pó.
- (D) as estações de telecomunicações fixas, localizadas em um raio de 200 m de hospitais, postos de saúde e estabelecimentos congêneres, deverão comprovar, antes do funcionamento da estação, que a intensidade de campo elétrico, medida nas fachadas destes estabelecimentos, considerada a soma da radiação de fundo (preexistente) com a da radiação adicional emitida pela nova antena, não superará o valor de 10 V/m, que é o valor máximo com o qual os equipamentos eletromédicos ainda operam dentro de suas especificações técnicas e apresentam confiabilidade nos resultados.
- (E) para subsidiar a análise da Comissão de Análise Integrada de Projetos de Edificações e de Parcelamento do Solo (CAIEPS) e a deliberação da Câmara Técnica de Legislação Urbanística (CTLU), deverá ser apresentado, além da documentação estabelecida nesta lei, levantamento fotográfico do entorno e identificação da volumetria dos imóveis existentes num raio de 200 m da instalação pretendida.

45. Nos últimos anos, o desenvolvimento econômico do Brasil e o aumento do fluxo comercial têm direcionado os holofotes para a logística no país. Diante da carência de infraestrutura de transportes e da falta de integração entre os modais, o governo federal vem fazendo esforços para reduzir as lacunas e permitir que as empresas cheguem a um nível superior de excelência nas operações logísticas. Com base nisso, assinale a alternativa correta.

- (A) Os bons resultados com o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) levaram o governo a lançar o Programa de Investimento em Logística (PIL), no intuito de dar continuidade aos projetos de infraestrutura logística no país nos últimos anos.
- (B) A fim de compensar o desequilíbrio da matriz de transportes no país, os investimentos previstos no curto prazo se direcionam em maior volume para o modal rodoviário.
- (C) Tão ou mais importante do que incrementar a infraestrutura logística do Brasil, é criar um ambiente de gestão eficiente que deve envolver questões como burocracia, segurança pública, legislação, política de investimentos, meio ambiente e capacitação técnica e gerencial.
- (D) Com os investimentos previstos no Programa de Investimento em Logística (PIL), o governo garante a capacidade de recursos para aporte de investimento, fazendo das parcerias com investidores privados apenas um instrumento para promover a eficácia sobre a capacidade de planejamento do governo e a real eficiência desses investimentos.
- (E) A proporção de investimentos em diferentes modais de transporte vai aproximar a matriz de transportes nacional do perfil multimodal presente em países como os Estados Unidos, o que irá propiciar uma redução dos custos logísticos.

46. A empresa SIGMA Computadores possui 3 fábricas localizadas nas cidades A, B e C. A produção deve ser entregue aos distribuidores das cidades D, E e F. A tabela a seguir especifica os custos de transporte por computador transportado entre cada cidade; as capacidades de produção das fábricas; e as demandas dos distribuidores.

FÁBRICA	DISTRIBUIDOR			CAPACIDADE DE FABRICAÇÃO
	D	E	F	
A	\$35/un.	\$30/un.	\$40/un.	1700 unidades
B	\$40/un.	\$35/un.	\$35/un.	2200 unidades
C	\$30/un.	\$25/un.	\$33/un.	1800 unidades
DEMANDA	1800 computadores	2100 computadores	1500 computadores	

Assinale a alternativa que apresenta corretamente o modelamento matemático, com base em programação linear, a ser desenvolvido de forma a atender toda a demanda e otimizar os resultados.

- (A) Função Objetivo: $Maximizar 35X_{AD} + 30X_{AE} + 40X_{AF} + 40X_{BD} + 35X_{BE} + 35X_{BF} + 30X_{CD} + 25X_{CE} + 33X_{CF}$
- (B) Restrição de demanda: $X_{AD} + X_{AE} + X_{AF} \leq 1700$.
- (C) Função Objetivo: $Minimizar 35X_{AD} + 30X_{AE} + 40X_{AF} + 40X_{BD} + 35X_{BE} + 35X_{BF} + 30X_{CD} + 25X_{CE} + 33X_{CF}$
- (D) Restrição de fabricação: $X_{AD} + X_{BD} + X_{CD} = 1800$.
- (E) Restrição de demanda: $X_{AD} + X_{AE} + X_{AF} + X_{BD} + X_{BE} + X_{BF} + X_{CD} + X_{CE} + X_{CF} = 5400$.

47. Valéria, engenheira de uma tradicional indústria, optante por um PDV, está pensando em investir os recursos que receber em uma empresa prestadora de serviços. Ela tem uma proposta para montar essa empresa investindo R\$ 200.000,00 à vista, hoje. Com essa empresa, ela espera receber resultados líquidos (lucros) durante os próximos três anos de: R\$ 50.000,00 ao final do primeiro ano; R\$ 60.000,00 ao final do segundo ano; e, finalmente, R\$ 70.000,00 ao final do terceiro ano, quando Valéria pretende vender sua participação na empresa por R\$ 200.000,00. Considerando que a taxa de custo de capital seja 10% ao ano, calcule o valor presente líquido (VPL) aproximado e avalie se Valéria deve ou não investir na empresa.

$$\text{Considere } VF = VP * (1 + i)^n$$

- (A) O VPL é de aproximadamente R\$ 100.000,00 (lucro), portanto Valéria deve investir.
- (B) O VPL é de aproximadamente R\$ 180.000,00 (lucro), portanto Valéria deve investir.
- (C) O VPL é de aproximadamente R\$ 500.000,00 (lucro), portanto Valéria deve investir.
- (D) O VPL é de aproximadamente – R\$ 50.000,00 (prejuízo), portanto Valéria não deve investir.
- (E) O VPL é de aproximadamente – R\$ 20.000,00 (prejuízo), portanto Valéria não deve investir.

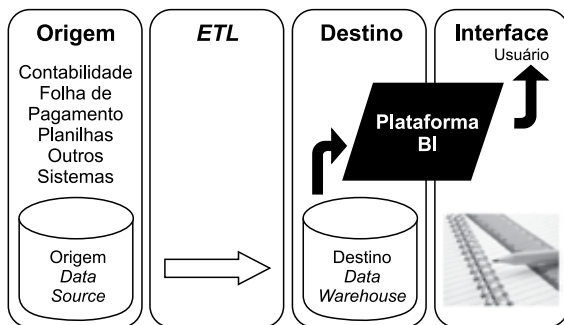
48. A organização ALFA, prestadora de serviços de consultoria, quer determinar a taxa de retorno adequada ao seu negócio. A partir de uma pesquisa no *Bloomberg*, descobriu-se que o risco do ativo em relação ao mercado para firmas de consultoria iguais a ALFA giram em torno de 1,0.

Considerando que a taxa de aplicação em renda fixa (RF) é 8% ao ano e que a taxa média de retorno do mercado (Erm) é 15% ao ano e baseado no modelo para precificação de ativos de capital (CAPM), qual a taxa de retorno adequada para a consultoria ALFA?

Considere $K = RF + \beta * (Erm - RF)$

- (A) 1,5% ao ano.
- (B) 10% ao ano.
- (C) 15% ao ano.
- (D) 150% ao ano.
- (E) 100% ao ano.

49. Observe o esquema a seguir, que representa a estrutura geral e os componentes de uma solução de *Business Intelligence* – BI (Inteligência Empresarial ou Inteligência de Negócios).



Sobre esse esquema, é correto afirmar que

- (A) a camada "origem de dados" é o ambiente operacional onde se encontram os aplicativos de gestão, com alto grau de interação sistêmica entre eles (os aplicativos), e é onde os consumidores e fornecedores interagem diretamente com os sistemas administrativos.
- (B) na camada ETL (do inglês *Extract Transform Load* – Extração, Transformação e Carga), os dados extraídos dos aplicativos de gestão são inseridos diretamente no banco de dados.
- (C) no centro dessa arquitetura, está o *data warehouse* (banco de dados), que além de conter dados granulares integrados, é considerado o "coração" de informações da fábrica.
- (D) na última camada, à direita, está a plataforma de BI, representando um conjunto de ferramentas que apenas disponibiliza dados para consulta e processamento pelo usuário, com alta disponibilidade e grande número de acessos.
- (E) a estrutura geral e os componentes que compõem uma solução de BI não necessariamente demandam que cada um de seus componentes e o fluxo de informações corporativas sejam delineados de forma lógica. Basta apenas as informações estarem organizadas no *data warehouse* (banco de dados).

50. Na sua origem, na década de 1950, o Sistema Toyota de Produção (STP) foi uma estratégia de manufatura adotada pela diretoria da empresa para evitar grandes estoques e flexibilizar a produção. A essa proposta inicial, foram adicionados outros elementos como: eliminação de desperdícios; valorização do funcionário e criação de ambiente de constante aprendizagem; e a lógica do *just-in-time*.

Além desses, há uma inversão na relação entre produção e demanda. A empresa apenas produz o que é demandado (a produção é "puxada").

Isso posto, considera-se como um dos fatores que sustentam o STP

- (A) o fluxo de produção em lotes: a produção e o controle de estoque utilizam o sistema *kanban* (cartão), em que cada etapa da produção, quando necessita de material, dirige-se à etapa anterior e retira-o, deixando o *kanban* (cartão), que informa o que deverá ser produzido.
- (B) a força de trabalho constituída por nativos que, em nome da recuperação econômica da nação, se submeteriam a serem tratados como engrenagem do sistema, dispostos a qualquer sacrifício por um emprego.
- (C) a busca primordial pela produtividade, combatendo desperdícios em todas as atividades existentes na fábrica que não agreguem valor ao produto (inspeções, contagens, filas de espera de materiais, deslocamentos desnecessários ou muito longos e estoques além dos necessários).
- (D) a relação entre fornecedor primário e cliente final, visando uniformizar os padrões de qualidade entre as partes envolvidas, e também a diminuição dos lotes de entrega para o mínimo necessário.
- (E) a flexibilidade, possibilitada pela capacidade de trocar o ferramental em poucos minutos e passar a produção de um produto para outro. Para o funcionamento ideal dessa função, muitas vezes é fundamental a participação do operador.

51. Em consonância com o objetivo da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), que pauta a atuação dos diversos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), torna-se necessário o estabelecimento de critérios para o estudo de localização de atividades, em específico de aterros sanitários, considerando-se os aspectos técnicos, sociais, econômicos e ambientais para a tomada de decisão. Baseado nesse contexto, e em se tratando especificamente de alguns dos critérios técnico-ambientais estabelecidos para a seleção de alternativas locais, assinale a alternativa que corretamente justifica o respectivo critério.
- (A) Estrutura fundiária: admitindo a desapropriação de uma área para a implantação do aterro sanitário, o impacto é maior sobre propriedades de grande porte, podendo até mesmo inviabilizar sua exploração. Nesse sentido, a preferência recai sobre áreas localizadas em pequenas propriedades.
 - (B) Distância do centro gerador: tal característica incide diretamente, apenas, sobre os custos para a realização do transporte.
 - (C) Posicionamento em relação aos ventos predominantes: a fim de minimizar o impacto/incômodo à população, relacionados a possíveis emissões de odores do aterro, considera-se mais adequado que a área a ser utilizada para este esteja localizada de forma a evitar que núcleos habitacionais se posicionem à jusante do empreendimento e ao longo do eixo dos ventos predominantes (por exemplo, NE-SE ou NO-SO).
 - (D) Condições de acesso existentes: por conta do transporte dos resíduos até o aterro, a preferência recai sobre locais com acesso que atravessem ou mesmo tangenciem núcleos habitacionais rurais, posto que estes sofrem menos impactos pela baixa densidade populacional se comparados com as áreas urbanas.
 - (E) Existência de habitações próximas: para minimizar conflitos de natureza socioambiental, a área do novo aterro deverá ser localizada sobre um local distante de habitações.
52. Assinale a alternativa correta sobre os aspectos relacionados a medidas mitigadoras de impactos ambientais.
- (A) Frente ao impacto ambiental provocado pela geração crescente de resíduos da construção civil (RCC) e sua disposição inadequada (incentivando a criação de pontos de lixo, mau cheiro, doenças, obstrução do sistema de drenagem, inundações, insegurança no trânsito, deslizamentos e proliferação de insetos e animais nocivos), as usinas de reciclagem de RCC podem proporcionar redução dos custos de obras públicas, bem como maior oferta de agregado reciclado Classe C (como brita, areia etc.) que pode ser reutilizado para a produção de materiais de construção de baixo custo.
 - (B) Estudos e monitoramento contínuos de PH, alcalinidade e condutividade elétrica podem evidenciar a evolução do impacto das atividades de mineração sobre os recursos hídricos superficiais, desde que as investigações de campo nas proximidades e à montante das mineradoras sejam comparadas com os pontos onde não existem tais atividades.
 - (C) Apesar da redução do desperdício propiciado pelo reaproveitamento de recursos naturais, o reuso planejado de águas residuárias em uma Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) de uma indústria pode sobrecarregar os processos de tratamento dessa ETE e comprometer sua eficiência, pois, quando a água de reuso não sai do sistema (ou seja, quando o sistema é aberto), os poluentes têm sua concentração aumentada a cada ciclo de reuso.
 - (D) No âmbito dos sistemas voltados para a gestão ambiental, a Metodologia para Avaliação de Impactos e Custos Ambientais em Processos Industriais (MAICAPI) foi desenvolvida para suprir a necessidade de uma abordagem capaz de avaliar, simultaneamente, impactos e custos ambientais em processos industriais.
 - (E) Os sistemas certificáveis de gestão ambiental, como a norma ISO 19001, têm sido uma opção cada vez mais utilizada pelas organizações para equacionarem suas demandas ambientais, padronizarem seu processo produtivo, reduzirem custos de produção e melhorarem sua imagem, possibilitando a redução da emissão de resíduos e o menor consumo de recursos naturais.

53. O Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), dispõe sobre diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil (comumente chamados de entulhos de obras) e estabelece que os municípios e o Distrito Federal elaborem, cada um, seu respectivo Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (RCC). Dessa forma, pode-se afirmar que as resoluções do CONAMA:

- (A) determinam a previsão de locais para recepção de resíduos de pequenos e grandes geradores.
- (B) disciplinam as ações necessárias para minimizar os impactos ambientais, obrigando a dispor os RCC em aterros de resíduos urbanos.
- (C) definem a responsabilidade das prefeituras, junto ao estado, em apoiar o pequeno gerador e, como responsabilidade do grande gerador, o controle e o manejo dos resíduos, ambos tendo como principal objetivo a sua não geração.
- (D) estabelecem aos municípios imprimir em suas legislações o estímulo à não geração de resíduos como um fator secundário para a solução da questão, priorizando o manuseio e a disposição de RCC, evitando o desperdício de recursos naturais, muitas vezes, não renováveis.
- (E) adotam como princípio a prevenção da geração de resíduos e estabelecem a sua segregação em 5 classes (A, B, C, D e E) para facilitar o seu reaproveitamento ou armazenamento para posterior utilização.

54. Durante a 3ª Conferência das Partes (COP-3), realizada em 1997 no Japão com a presença de representantes de mais de 160 países, foi celebrado o Protocolo de Quioto, com o propósito de minimizar o acúmulo de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera. Com relação ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), principal instrumento proposto por este protocolo relativo à redução ou à limitação das emissões futuras de dióxido de carbono e outros gases responsáveis pelo efeito estufa, assinale a alternativa correta.

- (A) O Protocolo de Quioto dispõe sobre o MDL como dispositivo de flexibilidade concebido para o favorecimento dos países desenvolvidos (os mais industrializados), prometendo incentivar o desenvolvimento sustentável e, ao mesmo tempo, auxiliar esses países a cumprirem parte de suas metas de redução de emissões de GEE.
- (B) O MDL oferece aos países desenvolvidos a possibilidade de se beneficiarem economicamente dos projetos de redução de emissões (posto que são os maiores países poluidores), os quais darão origem aos chamados “créditos de carbono”, que são basicamente toneladas de CO₂ que deixam de ser emitidas ou são retiradas da atmosfera, e que podem ser negociados no mercado mundial.
- (C) Para validação dos projetos dentro das regras do MDL, a contribuição para o desenvolvimento sustentável de cada projeto deve ser avaliada pela Autoridade Nacional Designada (no caso do Brasil, é o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA).
- (D) Segundo o Portal Brasil, graças ao MDL, o país ocupa a primeira posição mundial entre os países que participam do Mercado de Crédito de Carbono, com cerca de 5% do total mundial.
- (E) Um projeto homologado dentro das regras do MDL recebe uma Redução Certificada de Emissão (RCE) para cada tonelada de CO₂ reduzida ou removida da atmosfera. O RCE é o documento considerado como “papel-moeda” para a comercialização de créditos de carbono, cuja compra pelos países signatários permite a estes poderem cumprir parte de suas metas de redução de emissões.

55. Considerando a legislação aplicada à concessão de serviços públicos, com especial atenção ao conceito e às características da concessão de serviços públicos disciplinada pela Lei nº 8.987/95 e às normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da Administração Pública instituída pela Lei nº 11.079/2004, assinale a alternativa correta.
- (A) O conceito aplicável às concessões disciplinadas na Lei nº 8.987/95 foi ampliado com a edição da Lei nº 11.079/2004, que, sem revogar ou derrogar a referida Lei de concessões, previu as modalidades de concessão patrocinada e administrativa, com contornos um pouco diferentes das concessões comuns, em especial no que tange às regras da licitação, com a exigência de: i) submissão da minuta de edital e de contrato à consulta pública; ii) previsão de inversão de fases na licitação; iii) possibilidade de previsão no edital de saneamento das falhas, de complementação de insuficiências ou ainda, de correções de caráter formal no curso do procedimento.
 - (B) As parcerias público-privadas se inserem num processo de evolução que se iniciou com as privatizações e prosseguiu com a outorga apenas de “concessões de serviço público”, mas não de “serviço público precedida da execução de obra pública”, sendo disciplinada, desde então, pelo Estatuto Geral das Concessões (Lei nº 8.987/95).
 - (C) O conceito aplicável às concessões disciplinadas na Lei nº 8.987/95 foi revogado com a edição da Lei das parcerias público-privadas.
 - (D) A modalidade de concessão administrativa é a própria concessão de serviço ou de obra que, “adicionalmente à tarifa cobrada dos usuários”, envolve contraprestação de valores (contraprestação pecuniária) do contratante público ao contratante privado, ambos ali denominados “parceiros”.
 - (E) A modalidade de concessão patrocinada “é o contrato de prestação de serviços de que a Administração Pública seja a usuária direta ou indireta, ainda que envolva execução de obra ou fornecimento e instalação de bens”.
56. Quanto à realização de tratamento, procedimento, hospitalização e pesquisa científica relacionados à pessoa com deficiência, a Lei nº 13.146/2015 estabelece que
- (A) é indispensável o seu consentimento prévio, livre e esclarecido, podendo, no entanto, ser suprido em situação de curatela, na forma da lei.
 - (B) é dispensável o seu consentimento, desde que o objetivo a ser alcançado seja para o seu próprio bem-estar.
 - (C) se exige o seu prévio e livre consentimento por escrito, não podendo ser suprido mesmo em situação de curatela.
 - (D) não se exigirá o seu consentimento pessoal, no caso de pesquisa científica, se os seus pais ou responsáveis legais assim se manifestarem em seu lugar.
 - (E) será exigido o seu prévio e livre consentimento apenas para a hipótese de pesquisa científica, podendo ser dispensado nos demais casos.
57. Fulana, pessoa com deficiência, foi atendida em hospital particular com vários hematomas em seu corpo, levando o agente de saúde a suspeitar que ela teria sido vítima de violência. Nessa situação, a Lei nº 13.146/2015 estabelece que
- (A) o agente de saúde deverá envidar todos os esforços para confirmar a violência sofrida pela pessoa com deficiência e, uma vez confirmada, deverá notificar compulsoriamente o Ministério da Saúde.
 - (B) o agente de saúde nada poderá fazer nesse caso, uma vez que se trata apenas de uma suspeita.
 - (C) deverá ser feita a notificação compulsória do fato suspeito à autoridade policial e ao Ministério Público, além dos Conselhos dos Direitos da Pessoa com Deficiência.
 - (D) o hospital, por ser particular, não está obrigado a notificar as autoridades, uma vez que a notificação compulsória é imposta apenas aos hospitais públicos.
 - (E) o hospital deve, assim que teve conhecimento do fato, tomar o depoimento por escrito da vítima e notificar o juiz da Comarca para as devidas providências.

- 58.** De acordo com a Lei nº 13.146/2015, os hotéis, pousadas e similares devem ser construídos observando-se os princípios do desenho universal, além de adotar todos os meios de acessibilidade, conforme legislação em vigor. Com relação aos estabelecimentos já existentes, os meios de acessibilidade
- (A) devem ser garantidos na ordem de 20%, pelo menos, do total de seus dormitórios, garantidas, ao menos, duas unidades acessíveis.
 - (B) não serão obrigatórios, podendo ser adaptadas suas unidades em livre proporção.
 - (C) devem ser garantidos em, pelo menos, 10% de seus dormitórios, garantida, no mínimo, uma unidade acessível.
 - (D) devem ser garantidos na mesma proporção que os novos empreendimentos, devendo ser efetuadas as obras necessárias para atender às exigências da Lei.
 - (E) não são obrigatórios, devendo a lei de cada Estado da Federação oferecer vantagens e benefícios para que esses estabelecimentos possam oferecer a mesma acessibilidade.
- 59.** Nos termos do que dispõe a Lei nº 12.527/2011 – Lei de Acesso à Informação, é correto afirmar que
- (A) dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato, são considerados integridade.
 - (B) os Municípios com população igual ou superior a 12000 (doze mil) habitantes ficam dispensados da divulgação obrigatória na internet, ou de divulgação em tempo real, de informações relativas à execução orçamentária e financeira.
 - (C) a informação em poder dos órgãos e entidades públicas, observado o seu teor e em razão de sua imprescindibilidade à segurança da sociedade ou do Estado, poderá ser classificada, dentre outras, como reservada, pelo prazo de 5 (cinco) anos, a partir da data de sua produção.
 - (D) os interessados terão amplo acesso às informações pessoais, independentemente de classificação de sigilo como ultrassecreta, pelo prazo máximo de 10 (dez) anos, a contar da sua data de produção.
 - (E) qualquer interessado poderá apresentar pedido de acesso à informação de interesse público aos órgãos e entidades públicas, por qualquer meio legítimo, devendo o pedido conter a identificação do requerente e os motivos determinantes da solicitação.
- 60.** De acordo com o Decreto Estadual nº 58.052/2012, será o órgão responsável pela fiscalização da aplicação da Lei Federal nº 12.527/2011, e desse Decreto, no âmbito da Administração Pública Estadual, sem prejuízo da atuação dos órgãos de controle interno,
- (A) a Comissão de Acesso à Informação.
 - (B) a Corregedoria Geral da Administração.
 - (C) o Serviço de Informação ao Cidadão.
 - (D) o Grupo Especial de Apoio ao Cidadão.
 - (E) a Secretaria de Gestão Pública.

