



PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

012. PROVA OBJETIVA

ANALISTA AMBIENTAL

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 60 questões objetivas.
- ◆ 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 da prova é de 3 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- ◆ 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 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 _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

Inscrição _____

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

01. Leia a tira, para responder à questão.



(Bill Watterson, *Tiras do Calvin*. Disponível em: <www.aprendizdeescritor.com.br>. Acesso em: 27 jan 2016)

Sabendo-se que a frase citada por Calvin é atribuída a Karl Marx, é correto afirmar que o efeito de sentido da tira está na ideia de que

- (A) a televisão faz apologia de drogas, tais como o ópio, à população, independentemente dos protestos da religião.
- (B) as drogas ainda não eram consumidas pela população mundial quando a frase citada foi escrita.
- (C) a televisão é o que exerce ação hipnótica sobre as faculdades intelectuais das pessoas.
- (D) a religião sinalizava o perigo da televisão, embora Marx não tivesse afirmado isso.
- (E) o ópio entorpece o povo, impedindo-o de apreciar o que há de bom atualmente na televisão.

Leia o texto, para responder às questões de números 02 a 08.

Mesmo os pouco observadores devem ter notado um novo aparelho na temporada de férias. Tecnologia de ponta? Só no sentido mais estritamente literal.

Neste ano, o “pau de selfie”, monopé que permite tirar autorretratos, conquistou o mercado dos viajantes. Não deixará de surpreender que em pleno 2015 o homem tenha redescoberto a utilidade tecnológica de um bastão.

Na pré-história, o homem vagou pelos bosques apoiando-se nele; milhares de anos depois, a moda volta, de forma distorcida: o instrumento que servia para conectar o homem com o que estava sob seus pés – a terra – e o apoiava, literalmente, para abrir passo pelo mundo se converteu em uma ligação com o mundo superior. Se eu não me vejo, como sei que existo? Esse novo cajado nos permite uma perspectiva aérea da existência.

O filósofo alemão Peter Sloterdijk explica que aquilo que nós entendemos por tecnologia é uma tentativa de substituir os sistemas imunológicos implícitos por sistemas imunológicos explícitos.

Em nossa época, os sistemas de defesa que criamos procuram nos isolar de um exterior que se nega a ceder à tendência individualista da sociedade. Por isso andamos de um lugar a outro sem renunciar nunca a nosso mundo: nos transformamos em uma sociedade de caranguejos-eremitas, carregando no lombo nossas casas. Sentados entre centenas de passageiros, nos protegemos, com nossos fones de ouvidos, celulares e vídeos, do encontro com o exterior. Agora, o “pau de selfie” nos permite tirar fotos sem a incômoda necessidade de interagir com estranhos. Nos transformamos em seres autossuficientes e, em decorrência disso, necessariamente antissociais.

A máxima ironia do mundo globalizado é a crescente insularidade do indivíduo. Como o exterior é impessoal, nos embrenhamos no interior; como a comunidade nos debilita, a individualidade se torna preponderante; é assim que a casa familiar dá lugar ao apartamento individual – e a autogamia moderna surge.

O fenômeno do “selfie” responde a essa condição insular e por isso se arraigou como a manifestação estética da revolução digital. O isolamento do indivíduo é tal que, liberto do voyeurismo*, teve de conceber um autovoyeurismo: nos tornamos paparazzi* de nós mesmos. O “selfie” procura esconder nossa natureza isolada e solitária sob o verniz da felicidade e do gozo.

(Emílio Lezama, *Paparazzi de nós mesmos*.
Folha de S.Paulo, 30-08-2015. Adaptado)

***Voyeurismo**: forma de curiosidade mórbida com relação ao que é privativo, privado ou íntimo.

***Paparazzi**: fotógrafos que perseguem celebridades, para bater fotos indiscretas.

02. Na passagem – Tecnologia de ponta? Só no sentido mais estritamente literal. –, o autor faz referência ao sentido literal

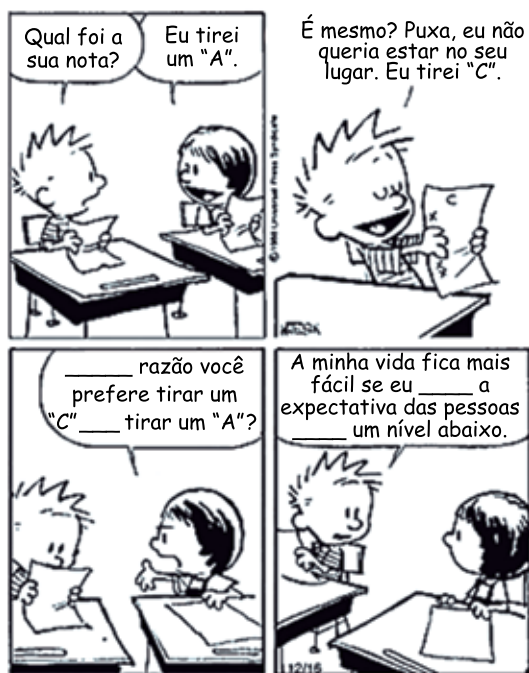
- (A) para destacar a criatividade do novo objeto da temporada, especialmente pela sofisticação de seu emprego.
- (B) como ironia para expor a simplicidade da concepção do “pau de selfie”, por associação com a forma e o uso do objeto.
- (C) como reverência às modernas tecnologias de informática, destacando a relevância do “pau de selfie”.
- (D) como forma de identificar-se aos usuários das tecnologias digitais que são moda nas temporadas de férias.
- (E) para expor um ponto de vista favorável à utilidade do objeto nas mais variadas situações de uso.

03. Com a frase – Se eu não me vejo, como sei que existo? – o autor destaca, em tom irônico,
- (A) a irracionalidade dos meios digitais que levam o sujeito a enxergar-se como parte indissociável do grupo a que pertence.
 - (B) o gosto da autocontemplação como forma de anular o indivíduo, lançando-o na massa dos viciados em tecnologias.
 - (C) o sentimento de participação do sujeito, alcançado graças à globalização, que unifica interesses e gostos.
 - (D) o individualismo decorrente da adoção de mídias que favorecem o descolamento do sujeito do meio que o cerca.
 - (E) a presença de novos valores, que substituem a supremacia da razão pela demanda de objetos de satisfação da coletividade.
04. Assinale a alternativa em que existe, nesta ordem, um par de termos antônimos, como em **implícitos e explícitos** (I), e um par de termos sinônimos, como em **preponderante e dominante** (II).
- (A) ceder e resistir (I) / debilita e esmorece (II).
 - (B) isolamento e comunidade (I) / insularidade e insatisfação (II).
 - (C) incômoda e maçante (I) / liberto e cativo (II).
 - (D) conectar e desligar (I) / carreando e acareando (II).
 - (E) estritamente e contritamente (I) / suficiência e abastança (II).
05. Assinale a alternativa cujos verbos estão corretamente conjugados e cujos pronomes estão colocados na frase de acordo com a norma-padrão.
- (A) Talvez transformemos-nos em uma sociedade de caranguejos-eremitas, que carrea no lombo as casas.
 - (B) Provavelmente com isso nos mantêssemos protegidos do encontro com o exterior.
 - (C) Se eu nunca me vir, como saberei que outros me verão e intervirão, se necessário?
 - (D) ...como a comunidade debilitará-nos, até a individualidade se desfará.
 - (E) Nos tornaremos seres autossuficientes se nos dispormos ao isolamento?
06. A alternativa que se caracteriza pelo emprego das palavras destacadas em sentido figurado é:
- (A) Neste ano, o “**pau de selfie**”, **monopé** que permite tirar autorretratos, conquistou o mercado dos viajantes.
 - (B) Agora, o “pau de selfie” nos permite tirar fotos sem a **incômoda** necessidade de interagir com **estranhos**.
 - (C) Por isso **andamos** de um lugar a outro sem renunciar nunca a nosso **mundo**...
 - (D) Mesmo os pouco **observadores** devem ter notado um novo aparelho na **temporada** de férias.
 - (E) ... nos transformamos em uma **sociedade de caranguejos-eremitas**, carreando no lombo nossas casas.
07. Na passagem – O isolamento do indivíduo é tal que, liberto do voyeurismo, **teve de conceber um autovoyeurismo**... – o trecho destacado expressa, em relação ao que o antecede, a ideia de
- (A) finalidade.
 - (B) restrição.
 - (C) explicação.
 - (D) consequência.
 - (E) modo.
08. Assinale a alternativa que reescreve trecho da passagem a seguir sem prejuízo de sentido e com pontuação de acordo com a norma-padrão.
- Como o exterior é impessoal, nos embrenhamos no interior; como a comunidade nos debilita, a individualidade se torna preponderante; é assim que a casa familiar dá lugar ao apartamento individual – e a autogamia moderna surge.
- (A) Embrenhamo-nos no interior porque o exterior é impessoal, e a individualidade se torna preponderante visto que a comunidade nos debilita.
 - (B) A autogamia moderna surge, portanto, a casa familiar dá lugar, ao apartamento.
 - (C) Dado que nos embrenhamos no interior, o exterior é impessoal e a comunidade nos debilita, pois a individualidade, se torna preponderante.
 - (D) É assim que a casa familiar dá lugar ao apartamento individual, contanto, que a autogamia moderna surja.
 - (E) O exterior é impessoal embora nos embrenhemos no interior. A individualidade se torna preponderante apesar, de a comunidade, nos debilitar.

09. Assinale a alternativa que apresenta concordância nominal e verbal de acordo com a norma-padrão.

- (A) Já recebi bastante apelidos pejorativos, como “go-leiro de pebolim” e outros que o recato me impedem de mencionar.
- (B) Em alguns desses tantos cadastros que se faz no comércio, a atendente me disse que era preciso co-locar anexo uma foto recente.
- (C) Foi preciso pedir emprestado ao colega as requisi-ções de compras, pois ali não se encontravam ne-nhuma delas.
- (D) Entendi que bastavam eles fazerem o depósito até meio-dia e meio, para que não houvesse problemas.
- (E) É necessário paciência para ouvir o que mais de um reclamante tem a dizer acerca do atraso no atendi-mento.

10. Leia a tira, para responder à questão.



(Bill Watterson, Tiras do Calvin. Disponível em: <www1.folhaol.com.br>. Acesso em: 26 jan 2016)

A alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto é:

- (A) Porque ... do que ... manter ... a
- (B) Por que ... a ... mantiver ... em
- (C) Por que ... à ... mantivesse ... em
- (D) Porque ... do que ... mantinha ... a
- (E) Por que ... à ... manter ... em

MATEMÁTICA

11. Do valor total de uma multa recebida após uma fiscalização tributária, uma empresa pagou $\frac{2}{5}$ e teve, anistiados,

$\frac{2}{5}$ do valor que restou. Se a empresa ainda deve pagar

R\$ 8.100,00 para quitar essa multa, então o valor original da multa recebida era

- (A) R\$ 18.100,00.
- (B) R\$ 20.400,00.
- (C) R\$ 22.500,00.
- (D) R\$ 26.300,00.
- (E) R\$ 30.200,00.

12. A caminhada diária de Denis dura exatamente n minutos. Sabe-se que na caminhada de sábado, ele percorreu, em média, 1,2 km a cada 12 minutos, e que, na caminhada de domingo, ele percorreu, em média, 1,35 km a cada 15 minutos. Desse modo, é correto afirmar que a distância percorrida por Denis no domingo correspondeu, da distância percorrida no sábado, a:

- (A) $\frac{5}{4}$
- (B) $\frac{7}{6}$
- (C) $\frac{12}{13}$
- (D) $\frac{9}{10}$
- (E) $\frac{3}{4}$

13. Em um município, há dois novos polos industriais, A e B, com 72 e 54 empresas, respectivamente. Para efeito de fiscalização, essas empresas deverão ser totalmente divididas em grupos. Todos os grupos deverão ter o mesmo número de empresas, sendo esse número o maior possível, de modo que cada grupo tenha empresas de um só polo e que não reste nenhuma fora de um grupo. Nessas condições, o número de grupos formados será

- (A) 3.
- (B) 5.
- (C) 6.
- (D) 7.
- (E) 9.

14. Sabe-se que na confecção Sigma, em certo período, a razão do número de peças vendidas da linha feminina para o número de peças vendidas da linha masculina foi de 5 para 3, e que os preços médios unitários de venda das peças femininas e das peças masculinas foram, respectivamente, R\$ 68,00 e R\$ 60,00. Nessas condições, é correto afirmar que o preço médio unitário de todas as peças vendidas (masculinas e femininas), nesse período, foi

- (A) R\$ 66,00.
- (B) R\$ 65,75.
- (C) R\$ 65,00.
- (D) R\$ 64,50.
- (E) R\$ 64,00.

15. Verificando-se as movimentações ocorridas em uma conta corrente empresarial em um determinado período, constatou-se que o resultado da soma de todos os valores creditados e debitados tinha sido igual a 900 mil reais, e que o valor total creditado tinha superado o valor total debitado em 150 mil reais. A relação entre os valores totais creditados (C) e debitados (D), nesse período, é representada corretamente pela seguinte expressão:

- (A) $D = 0,75 C$.
- (B) $D = 0,90 C$.
- (C) $C = 1,15 D$.
- (D) $C = 1,25 D$.
- (E) $C = 1,40 D$.

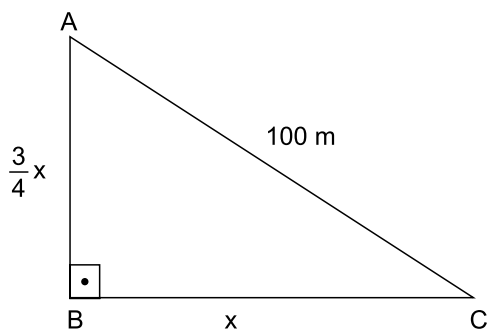
16. Um número natural x , cujo quadrado menos dois terços deste quadrado resulta 12, indica a medida do lado de uma medalha esportiva, de formato quadrado. Nessas condições, o comprimento total do cordão preso à medalha, que corresponde a $12x$, é igual, em centímetros, a

- (A) 78.
- (B) 72.
- (C) 70.
- (D) 66.
- (E) 60.

17. Rafael comprou um imóvel por um determinado valor, e gastou uma quantia correspondente a 20% desse valor na reforma dele. Posteriormente, ele vendeu esse imóvel por R\$ 360.000,00, obtendo um lucro correspondente a 50% dos valores da compra e da reforma, somados. Nesse caso, é correto afirmar que o valor gasto por Rafael, na reforma desse imóvel, foi igual a

- (A) R\$ 48.000,00.
- (B) R\$ 40.000,00.
- (C) R\$ 36.000,00.
- (D) R\$ 30.000,00.
- (E) R\$ 28.000,00.

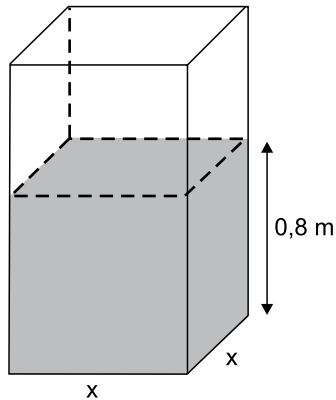
18. Em uma praça com a forma de um triângulo retângulo, a medida do lado $\overline{AB}$ é igual a $\frac{3}{4}$ da medida do lado $\overline{BC}$, e o lado $\overline{AC}$ mede 100 metros, conforme mostra a figura.



Nessas condições, é correto afirmar que a área dessa praça é igual, em m^2 , a

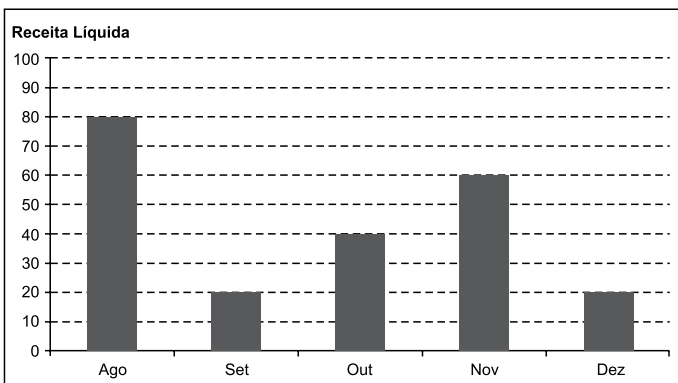
- (A) 2 400.
- (B) 2 800.
- (C) 3 200.
- (D) 3 600.
- (E) 4 800.

19. Uma torneira, com vazão constante de $0,02 \text{ m}^3$ por minuto, foi acionada para encher um reservatório com formato de um prisma reto retângulo de base quadrada e paredes de espessura desprezível, inicialmente vazio. Em 1 h 30 min, a altura do nível da água no reservatório atingiu 0,8 m, conforme mostra a figura.



O perímetro da base desse reservatório é igual, em metros, a

- (A) 6,0.
 (B) 5,6.
 (C) 5,2.
 (D) 4,8.
 (E) 4,4.
20. O gráfico mostra a Receita Líquida (RL) mensal, em milhões de reais, de certa empresa nos últimos cinco meses de 2015.



Sabe-se que, nesse período, o Lucro Líquido (LL) médio mensal foi de 6,6 milhões de reais. O índice que mostra corretamente a relação $\frac{LL_{total}}{RL_{total}}$, no período considerado, é de

- (A) 0,185.
 (B) 0,18.
 (C) 0,17.
 (D) 0,165.
 (E) 0,15.

21. Governo anuncia medidas adicionais para alcançar o reequilíbrio fiscal e melhorar as contas para 2016.

(blog do Planalto. <http://goo.gl/CXelZP>, 14.09.2015)

Foram propostas para a diminuição de despesas e o aumento da arrecadação, respectivamente,

- (A) o adiamento do reajuste dos salários dos servidores públicos federais e a recriação da CPMF com alíquota de 0,2%.
- (B) a interrupção do programa *Minha Casa Minha Vida* e a cobrança de imposto de renda para quem ganha mais de um salário mínimo nacional.
- (C) o corte dos abonos aos salários dos servidores federais dos três poderes e uma nova tabela para a Previdência Social.
- (D) a suspensão de concursos públicos nos níveis municipal, estadual e federal e a ampliação dos benefícios tributários concedidos às empresas.
- (E) o fim do Programa de Aceleração do Crescimento e a criação de imposto sobre as grandes fortunas e os lucros bancários.

22. Entre muitos aplausos e lágrimas, ministros de 195 países aprovaram na noite de sábado (12.12) o "Acordo de Paris", primeiro marco jurídico universal de luta contra o aquecimento global. O documento histórico da 21ª Conferência do Clima (COP 21) das Nações Unidas terá caráter "legalmente vinculante", e define, pela primeira vez, um acordo válido para todas as nações.

(*Estadão*. <http://goo.gl/9UJspC>, 15.12.2015)

Esse acordo prevê que

- (A) os países do G5 financiarão sozinhos projetos de adaptação dos efeitos do aquecimento global nos países mais pobres.
- (B) as metas globais de redução da emissão de gases de efeito estufa sejam efetivadas, na ordem de 5% a cada ano até 2030.
- (C) os países desenvolvidos poderão manter os níveis industriais de emissão; os demais ficarão nos níveis pré-industriais.
- (D) os mecanismos de sanção econômica sejam aplicados a países que não respeitarem as metas de emissão definidas em Paris.
- (E) os países deverão organizar estratégias para limitar, a menos de 2 °C, o aumento da temperatura média global.

23. O país anunciou nesta quarta-feira (06.01), em sua emissora de televisão estatal, que realizou seu primeiro teste com uma bomba nuclear de hidrogênio, pouco depois que um terremoto de magnitude 5,1 foi detectado no nordeste do país como consequência da detonação atômica. Este seria o primeiro teste realizado com uma arma termonuclear, cuja detonação é muito mais poderosa que a dos dispositivos atômicos utilizados em seus três experimentos anteriores.

(*Terra*. <http://goo.gl/8ybpvD>. 06.01.2016. Adaptado)

O Conselho de Segurança da ONU condenou fortemente, em reunião neste domingo (07.02), o lançamento de um foguete pelo país. Acredita-se que possa ter sido um teste de um míssil balístico intercontinental.

(*G1*. <http://goo.gl/s2b8HI>, 07.02.2016. Adaptado)

As notícias referem-se

- (A) à China.
- (B) à Coreia do Norte.
- (C) à Índia.
- (D) ao Irã.
- (E) ao Paquistão.

24. A Petrobras voltou ao nível de 1999 no mercado de ações. Os papéis preferenciais da companhia despencaram 7% nesta segunda-feira (18.01), para R\$ 4,80. Ajustado pela inflação, o valor é o menor desde agosto de 1999. Sem considerar a inflação, as ações atingiram o menor patamar desde novembro de 2003.

(*Folha-Uol*. <http://goo.gl/mhy2DR>, 19.01.2016)

Essa situação da Petrobras é explicada

- (A) pelas indenizações pagas pela empresa aos Estados Unidos, pela baixa cambial e pela explosão de plataformas na bacia de Campos.
- (B) pela alta cotação internacional do petróleo, pela mudança na presidência da empresa e pela recessão do país.
- (C) pela volta do Irã como fornecedor ao mercado mundial, pela megacapitalização da empresa e pela valorização do real.
- (D) pela queda do preço do petróleo, pela corrupção revelada na Operação Lava Jato e pelo endividamento da empresa.
- (E) pela concorrência da Venezuela, pelo fracasso da extração do pré-sal na bacia de Santos e pelo fim dos investimentos na empresa.

25. Julian Assange afirmou, nesta sexta-feira (05.02), falando na embaixada do Equador em Londres, que o Reino Unido e a Suécia devem aplicar a decisão do comitê legal da ONU.

“Corresponde agora aos Estados da Suécia e do Reino Unido em seu conjunto implementar o veredicto”, afirmou à imprensa por videoconferência junto a sua equipe de advogados.

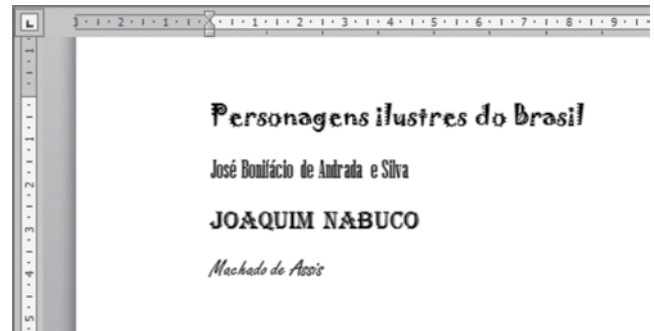
(G1. <http://goo.gl/6Rfpx>, 05.02.2016. Adaptado)

O comitê da ONU

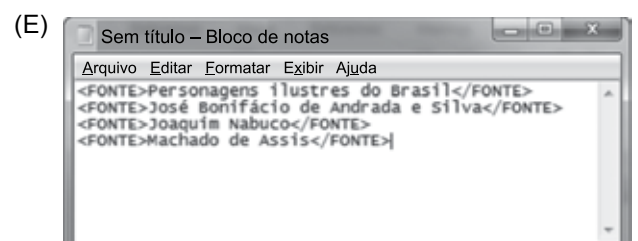
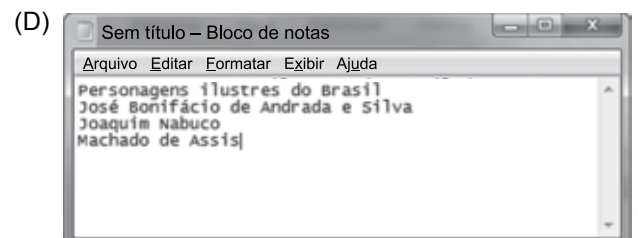
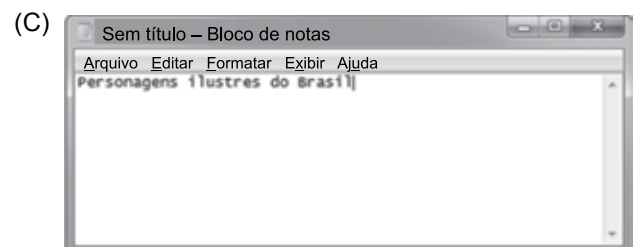
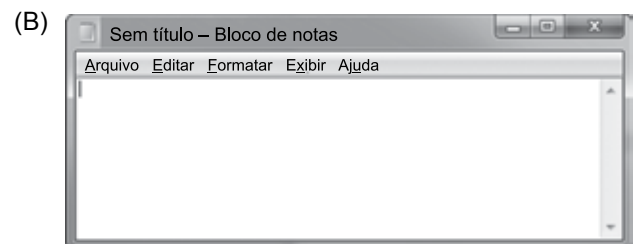
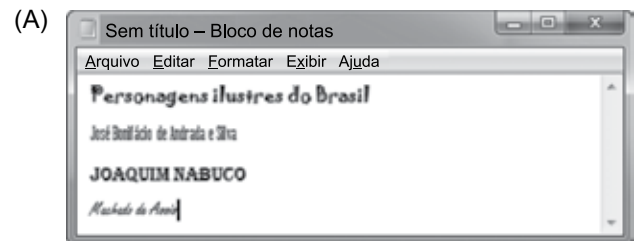
- (A) concluiu que a Suécia e o Reino Unido prejudicaram os negócios de Assange no Equador, ao analisar documentos diplomáticos divulgados pelo site *WikiLeaks*.
- (B) afirmou que Assange foi vítima de perseguição política na Suécia, seu país natal, ao revelar que o governo do país fazia o monitoramento de telefones e dados da internet.
- (C) considerou que Assange foi detido arbitrariamente pelo Reino Unido, que autorizou sua extradição, e pela Suécia, onde ele é investigado por crimes sexuais.
- (D) determinou o pagamento de uma indenização por danos materiais a Assange, por concluir que o Reino Unido impediu que ele continuasse a trabalhar no país como jornalista.
- (E) aprovou a viagem de Assange aos Estados Unidos, onde ele será testemunha no processo contra empresários do Reino Unido e da Suécia acusados de corrupção na Fifa.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

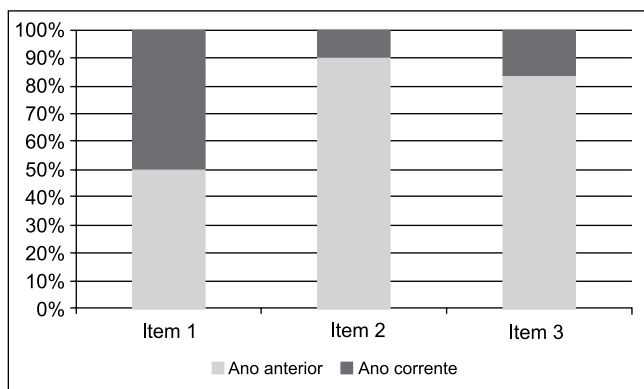
26. Um usuário editou um documento no Microsoft Word 2010, em sua configuração padrão, utilizando-se de diferentes fontes de letra e pressionando ENTER ao final de cada linha, conforme imagem a seguir.



Se o usuário selecionar todas as quatro linhas, pressionar CTRL+C, abrir o bloco de notas do Windows 7, em sua configuração original, e pressionar CTRL+V, o resultado será o seguinte:



27. Assinale a alternativa que apresenta o nome correto do gráfico a seguir, criado no Microsoft Excel 2010, em sua configuração padrão.



- (A) Barras empilhadas
(B) Área
(C) Colunas 100% empilhadas
(D) Dispersão XY
(E) Superfície
28. No Microsoft Word 2010, em sua configuração padrão, um documento com as margens superior e inferior contendo 2,5 cm, e esquerda e direita com 3 cm, tem a aparência a seguir:



Se um usuário configurar as margens como superior com 15 cm, inferior 2,5 cm, esquerda 10 cm e direita 3 cm, a aparência será da seguinte forma:

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

29. Tem-se a planilha a seguir criada no Microsoft Excel 2010, em sua configuração original.

	A	B	C	D
1	1	1	1	
2	1	1	1	
3	1	1	1	
4				
5	9			
6				

Assinale a alternativa que apresenta a fórmula correta que foi aplicada na célula A5 para gerar o resultado 9.

- (A) =CONT.SE(A1:C3;">1")
(B) =MÁXIMO(A1:C3)
(C) =SOMASE(A1:C3)
(D) =MÍNIMO(A1:C3)
(E) =CONTAR(A1:C3)
30. Um usuário abriu o navegador de Internet Microsoft Internet Explorer 11, em sua configuração original, e acessou o site Google na única aba existente. Depois, na mesma aba, acessou o site da Vunesp. Clicou no link *Quem somos*, que carrega uma página HTML de informações da Vunesp, mantendo a tecla CTRL pressionada e depois clicou no botão *Voltar* do navegador. Assinale a alternativa que apresenta o resultado correto desta última ação.
- (A) O navegador retornou para a página principal do site da Vunesp.
(B) O navegador retornou para a página do Google.
(C) O navegador foi encerrado.
(D) Não aconteceu nada, pois o botão *Voltar* estava inativo.
(E) O navegador abriu a aba *Quem somos*.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Diversos estudos demonstram a contribuição da serapilheira (ou serrapilheira) na recuperação de áreas degradadas. A definição de serapilheira corresponde

- (A) ao processo de formação de nitrato que ocorre em solos arejados e ecossistemas aquáticos.
- (B) às raízes achatadas que auxiliam na fixação e sustentação da planta e permitem a respiração de raízes em formação.
- (C) à mistura de matéria orgânica decomposta por minhocas, que se forma nas camadas superiores do solo.
- (D) ao conjunto de processos naturais que permitem a conservação dos restos vegetais ou vestígios de fósseis em florestas.
- (E) às folhas e outros resíduos orgânicos não decompostos ou em via de decomposição que se encontram sobre o solo.

32. As associações entre fungos e raízes de certas plantas, chamadas micorrizas, são exemplos de relações ecológicas do tipo

- (A) intraespecífica harmônica.
- (B) competição intraespecífica.
- (C) interespecífica harmônica.
- (D) competição interespecífica.
- (E) parasitismo interespecífico.

33. As substâncias secretadas por dinoflagelados *Gonyaulax* sp., responsáveis pelo fenômeno "maré vermelha", podem determinar a morte de parte da fauna marinha. Essa relação, na qual uma espécie bloqueia o crescimento ou a reprodução de outra, é denominada

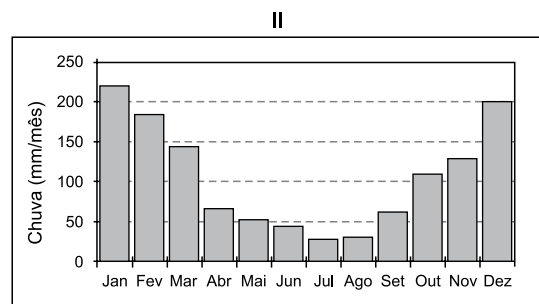
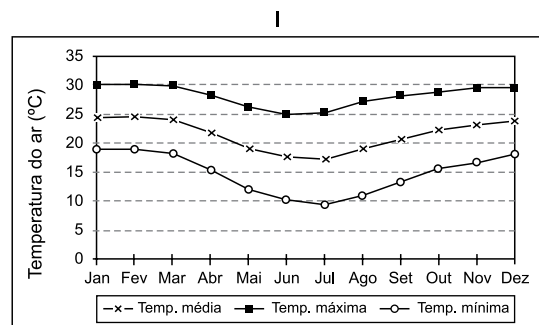
- (A) amensalismo.
- (B) predatismo.
- (C) aposematismo.
- (D) inquilinismo.
- (E) canibalismo.

34. No ciclo biogeoquímico do nitrogênio, a conversão da amônia em nitrito e nitrato é conhecida por _____, que ocorre pela ação de bactérias _____. Esse processo pode ser dividido em duas etapas: a _____, que transforma a amônia em nitrito, e a _____, que transforma os nitritos em nitratos.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- (A) amonização ... do gênero *Rhizobium* ... nitrificação ... nitrosação
- (B) amonificação ... fixadoras de nitrogênio ... nitrificação ... nitratação
- (C) nitrização ... acumuladoras de nitrogênio ... nitratação ... desnitrificação
- (D) nitrificação ... nitrificantes ... nitrosação ... nitratação
- (E) nitritização ... nitrizantes ... nitratação ... desnitrificação

35. Hipoteticamente, os gráficos a seguir mostram a variação anual da temperatura do ar próximo da superfície (aproximadamente 1,5 m acima do solo) – figura I – e da chuva – figura II – na região de Suzano-SP.



A partir dos gráficos, conclui-se que, em termos médios, a temperatura

- (A) da região varia entre 10 °C em julho e 30 °C em fevereiro, sendo que o período de primavera-verão contribui com 80% do total anual de chuvas.
- (B) média da região é de 20 °C, sendo que o período de primavera-verão contribui com 200 mm de chuvas.
- (C) da região varia entre 10 °C no inverno e 30 °C no verão, sendo que o período de outono contribui com 50% do total anual de chuvas.
- (D) média da região é de 25 °C, sendo que os meses de janeiro e dezembro, os mais chuvosos, contribuem com 25 cm de chuvas.
- (E) da região varia entre 20 e 25 °C em fevereiro, sendo que o período de primavera-verão contribui com 50% do total anual de chuvas.

36. As massas de ar são grandes volumes de ar que, ao se deslocarem lentamente ou estacionarem sobre uma região, adquirem as características térmicas e de umidade daquela região. Desse modo, assinale a alternativa que apresenta corretamente a classificação das massas de ar quanto à superfície de origem e quanto à região.

- (A) mP – polar marítima – forma-se na região subártica (fria e úmida), causando chuvas por longos períodos.
- (B) mT – tropical marítima – forma-se sobre os oceanos e causa muitas chuvas por longos períodos.
- (C) cT – tropical continental – forma-se na região do Chaco (fria e úmida), causando chuvas.
- (D) cE – equatorial continental – forma-se na região amazônica (quente e úmida), causando chuvas.
- (E) mE – equatorial marítima – forma-se na região do Equador e segue para o oceano, causando tempestades.

37. A classificação climática de Köppen define 5 grandes grupos. Assinale a alternativa que descreve corretamente um desses grupos.

- (A) A – Megatérmico (tropical úmido), com temperatura média do mês mais frio maior que 18 °C.
- (B) B – Mesotérmico (temperado quente), com temperatura média do mês mais frio entre -3 e 18 °C.
- (C) C – Microtérmico (temperado frio), com temperatura média do mês mais frio menor que -3 °C e do mês mais quente maior que 10 °C.
- (D) D – Polar, com todos os meses do ano com temperatura média menor que 10 °C.
- (E) E – Clima seco, com temperatura média do mês mais frio entre 10 e 15 °C.

38. Em função de suas qualidades e quantidades, a água propicia vários tipos de uso. O uso dos recursos hídricos por cada setor pode ser classificado como consuntivo ou não consuntivo. Assinale a alternativa que indica um exemplo de uso consuntivo da água.

- (A) Navegação fluvial.
- (B) Irrigação.
- (C) Geração de energia.
- (D) Pesca.
- (E) Uso de eclusa.

39. A tabela a seguir apresenta as médias de temperatura do ar e de quantidade de chuva do município de Suzano-SP, fornecidas pelo CEPAGRI – Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura.

MÊS	TEMPERATURA DO AR (°C)			CHUVA (MM)
	MÍNIMA	MÉDIA	MÁXIMA	
Jan	17.6	28.7	23.1	239.9
Fev	17.8	28.7	23.3	212.8
Mar	17.0	28.3	22.6	158.6
Abr	14.3	26.3	20.3	87.6
Mai	11.5	24.2	17.9	75.5
Jun	10.0	23.0	16.5	53.3
Jul	9.4	23.2	16.3	39.7
Ago	10.6	25.0	17.8	34.7
Set	12.5	26.0	19.2	85.3
Out	14.3	26.7	20.5	109.7
Nov	15.3	27.5	21.4	133.0
Dez	16.8	27.7	22.2	184.7

Com base nos dados apresentados, a classificação climática de Köppen para o município é

- (A) Af – com chuvas bem distribuídas ao longo do ano e ausência de estação seca.
- (B) Bfa – subtropical, sem estação seca e temperatura média do mês mais quente superior a 22 °C.
- (C) Bfb – subtropical, sem estação seca e temperatura média do mês mais quente inferior a 22 °C.
- (D) Cwa – tropical de altitude, com inverno seco e temperatura média do mês mais quente superior a 22 °C.
- (E) Cwb – tropical de altitude, com temperatura média do mês mais quente inferior a 22 °C.

40. Processos geológicos endógenos são processos que utilizam a energia proveniente do interior da Terra, formando e modificando a composição e a estrutura da crosta. Assinale a alternativa que indica corretamente o nome do processo que resfria o magma em profundidade.

- (A) Vulcanismo.
- (B) Metamorfismo.
- (C) Plutonismo.
- (D) Orogênese.
- (E) Magmatismo.

41. Os estudos sobre os riscos ambientais tornaram-se fundamentais à preservação da vida. Assinale a alternativa que identifica corretamente um grupo de risco ambiental quanto ao seu tipo de risco e à cor de identificação associada a ele no mapeamento de riscos.

- (A) Grupo 1: riscos físicos – vermelha.
- (B) Grupo 2: riscos ergonômicos – azul.
- (C) Grupo 3: riscos biológicos – marrom.
- (D) Grupo 4: riscos químicos – amarela.
- (E) Grupo 5: riscos de acidentes – vermelha.

42. A radiação ionizante, processo no qual uma partícula ou onda eletromagnética, ao interagir com a matéria, ioniza direta ou indiretamente seus átomos ou moléculas, é considerada um risco
- (A) físico.
 - (B) ergonômico.
 - (C) biológico.
 - (D) químico.
 - (E) de acidente.
43. Considera-se a presença de altas concentrações de poluentes na atmosfera em um curto período de tempo, resultante da ocorrência de condições meteorológicas desfavoráveis à dispersão dos poluentes, um caso de
- (A) nível de atenção.
 - (B) episódio crítico de poluição do ar.
 - (C) partículas parciais em suspensão.
 - (D) pararonasilina.
 - (E) poluição por monóxido de carbono.
44. As tipologias de fontes de poluição atmosférica são variadas e podem ser antropogênicas ou naturais. Uma das principais fontes de poluição atmosférica é a agrosilvopastoril, que engloba
- (A) as queimadas, acarretando emissões de poluentes atmosféricos com prejuízos para a saúde das populações expostas.
 - (B) a grande expansão da indústria automobilística, razão de preocupação constante para os setores de meio ambiente e de saúde.
 - (C) o crescimento do número de veículos, com relação direta na elevação dos custos socioeconômicos nas áreas de saúde pública e de infraestrutura.
 - (D) as chaminés, que lançam para a atmosfera gases como o monóxido de carbono, os óxidos de enxofre e de nitrogênio, provenientes de processos produtivos industriais.
 - (E) os setores que demandam elevado consumo de recursos naturais e energia, além de serem geradores de grandes volumes de emissões de gases poluentes.
45. Considerando que a emissão de poluentes contribui para a contínua deterioração da qualidade ambiental, especialmente nos centros urbanos, há necessidade de controlar a emissão dessas substâncias com o uso, por exemplo, de
- (A) coletores mecânicos centrífugos úmidos.
 - (B) precipitadores eletrostáticos secos.
 - (C) coletores mecânicos inerciais e gravitacionais úmidos.
 - (D) lavadores de leitos móveis secos.
 - (E) lavadores com atomização pelos gases secos.
46. Para a redução das emissões, o Protocolo de Quioto determina que os países estabeleçam programas de redução da poluição dentro de seus territórios, mas oferece também mecanismos de flexibilização, visando à diminuição de custos. Entre eles, encontra-se
- (A) a Implementação Consensual (IC).
 - (B) o Controle de Emissões (CE).
 - (C) o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).
 - (D) a Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas (COP).
 - (E) a Redução Controlada de Emissões (RCE).
47. A maior parte dos municípios brasileiros dispõe seus resíduos sólidos em lixões, locais nos quais eles são descarregados sem nenhum controle ambiental. Uma das soluções de gestão do destino de resíduos sólidos urbanos é
- (A) mudar os locais dos lixões para longe de centros urbanos.
 - (B) sequestrar/retirar carbono da atmosfera, mitigando os possíveis gases de efeito estufa.
 - (C) encaminhar os resíduos para as centrais de triagem, selecionando-os para a reutilização.
 - (D) realizar a compostagem, transformando a matéria orgânica dos resíduos em composto para ser utilizado na geração de energia térmica.
 - (E) realizar a incineração, queimando controladamente os resíduos.
48. O conjunto de condições e padrões de qualidade de água necessários ao atendimento dos usos preponderantes, atuais ou futuros, determina a classificação das águas em doces, salobras ou salinas. Desse modo, assinale a alternativa que indica corretamente a definição de água doce.
- (A) Águas sem salinidade.
 - (B) Águas com salinidade igual ou inferior a 0,3 ‰.
 - (C) Águas com salinidade igual ou inferior a 0,5 ‰.
 - (D) Águas com salinidade igual ou inferior a 1,0 ‰.
 - (E) Águas com salinidade igual ou inferior a 15 ‰.

49. Programa lançado pela Agência Nacional de Águas que visa a ampliar o conhecimento sobre a qualidade das águas superficiais no Brasil, de forma a orientar a elaboração de políticas públicas para a recuperação da qualidade ambiental em corpos d'água interiores, como rios e reservatórios, contribuindo, assim, com a gestão sustentável dos recursos hídricos.

O texto descreve o programa

- (A) Nacional de Monitoramento das Águas.
- (B) de Desenvolvimento Limpo.
- (C) de Estímulo à Divulgação de Dados de Qualidade de Água.
- (D) de Conjuntura dos Recursos Hídricos.
- (E) Nacional de Avaliação da Qualidade das Águas.

50. Um dos parâmetros analisados para a avaliação da qualidade da água é

- (A) a turbidez – medição da resistência da água à passagem de luz, provocada pela presença de partículas no fundo dos reservatórios de água.
- (B) o flúor – elemento químico adicionado à água de abastecimento para auxiliar na proteção dos dentes contra a cárie.
- (C) a cor – indica a presença de algas dissolvidas na água, sendo um parâmetro de aspecto estético de aceitação ou rejeição ao produto.
- (D) o pH – medida que determina se a água é ácida ou alcalina e não traz riscos sanitários, sendo a faixa recomendada de pH na água distribuída de 6,0 a 7,0.
- (E) a contagem de coliformes – grupo de fungos que normalmente vivem no intestino de animais de sangue quente.

51. O processo convencional de tratamento de água é dividido em fases. Em cada uma delas, existe um rígido controle de dosagem de produtos químicos e acompanhamento dos padrões de qualidade. A fase na qual há uma mistura lenta da água, que serve para provocar a junção entre as partículas, é chamada de

- (A) cloração.
- (B) alcalinização.
- (C) filtração.
- (D) floculação.
- (E) decantação.

52. A fase de coagulação, durante o tratamento de água nas estações de tratamento de água (ETAs), possui a função de

- (A) adicionar cloro assim que a água chega à estação, para facilitar a retirada de matéria orgânica e metais.
- (B) fazer com que a água passe por grandes tanques para separar os flocos de sujeira formados na etapa anterior.
- (C) fazer com que a água atravesse tanques formados por pedras, areia e carvão antracito, para reter a sujeira que restou da fase anterior.
- (D) adicionar sulfato de alumínio, por exemplo, seguido de uma agitação violenta da água, para que as partículas de sujeira fiquem eletricamente desestabilizadas.
- (E) adicionar cloro no líquido antes de sua saída da estação de tratamento, garantindo que a água fornecida chegue isenta de bactérias e vírus até a casa do consumidor.

53. A eutrofização é o aumento da concentração de nutrientes, especialmente fósforo e nitrogênio, nos ecossistemas aquáticos que tem como consequência o aumento de suas produtividades. Diante disso, criou-se o Índice do Estado Trófico, que tem por finalidade classificar corpos d'água em diferentes graus de trofia. Corpos d'água limpos, de produtividade muito baixa e concentrações insignificantes de nutrientes, que não acarretam prejuízos aos usos da água, são classificados como

- (A) eutróficos.
- (B) hipereutróficos.
- (C) oligotróficos.
- (D) ultraoligotróficos.
- (E) mesotróficos.

54. Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental – EIA/RIMA, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, como:

- (A) linhas de transmissão de energia elétrica acima de 100 KV.
- (B) obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, como barragem para fins hidrelétricos, acima de 10 MW.
- (C) exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 200 hectares ou menores, quando atingir áreas de mananciais.
- (D) projetos urbanísticos maiores que 500 hectares.
- (E) usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 100 MW.

- 55.** O estudo de impacto ambiental desenvolverá, entre outras, atividade técnica ligada
- (A) ao diagnóstico do meio físico, relacionado ao subsolo, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e as aptidões do solo.
 - (B) ao diagnóstico do meio biológico, relacionado aos microrganismos indicadores da qualidade ambiental, de valor científico e econômico.
 - (C) ao diagnóstico do meio socioeconômico, destacando os aspectos sociais de uma comunidade e seu potencial financeiro e ambiental.
 - (D) à análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, por meio de identificação e previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes.
 - (E) à elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados.
- 56.** Compromisso e política ambiental, planejamento, implementação, operação, análise crítica e melhoria contínua são requisitos do
- (A) sistema de gestão ambiental da ISO 14000.
 - (B) sistema de economia ambiental.
 - (C) processo de licenciamento ambiental.
 - (D) plano de política ambiental sustentável.
 - (E) planejamento integrado de meio ambiente, saúde e segurança industrial.
- 57.** A sociologia é uma das ciências humanas que estuda a sociedade, ou seja,
- (A) avalia o indivíduo na sua singularidade a partir de uma base teórico-metodológica.
 - (B) estuda os resultados da pesquisa sociológica de interesse apenas de sociólogos, cobrindo todas as áreas do convívio humano.
 - (C) avalia as relações da família e seu papel na sociedade e seu comportamento político-religioso.
 - (D) pretende explicar à comunidade a totalidade do seu universo de pesquisa na área ambiental.
 - (E) estuda o comportamento humano em função do meio e os processos que interligam os indivíduos em associações, grupos e instituições.
- 58.** Observa-se que a sociologia tem ao menos três linhas mestras explicativas, fundadas pelos seus autores clássicos, apresentados corretamente na alternativa:
- (A) a fundamentalista social, a imperativa e a socioeducativa.
 - (B) a negativista, a positivista e a neutra.
 - (C) a positivista-funcionalista, a sociologia compreensiva e a linha de explicação sociológica dialética.
 - (D) a explicativa-fundamentalista, a compactual-moralista e a linha de avaliação positivista-criacionista.
 - (E) a direita, a esquerda e a linha central.
- 59.** O conhecimento das normas ISO 14000 são fundamentais para uma empresa se enquadrar nos padrões de qualidade ambiental. A norma que diz respeito ao sistema de gestão ambiental é a
- (A) 14001.
 - (B) 14010.
 - (C) 14012.
 - (D) 14031.
 - (E) 14032.
- 60.** A mudança no meio ambiente, tanto positiva quanto negativa, total ou parcial, resultante das atividades, produto ou serviços da organização, é chamada de
- (A) risco ambiental.
 - (B) perigo ambiental.
 - (C) dano ambiental.
 - (D) crime ambiental.
 - (E) impacto ambiental.

