



## PREFEITURA MUNICIPAL DE VALINHOS

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

### 039. PROVA OBJETIVA

ENGENHEIRO AMBIENTAL – GP

(OPÇÃO: 046)

- ◆ 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 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 \_\_\_\_\_

RG \_\_\_\_\_

Inscrição \_\_\_\_\_

Prédio \_\_\_\_\_

Sala \_\_\_\_\_

Carteira \_\_\_\_\_



## CONHECIMENTOS GERAIS

### LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto, para responder às questões de números **01** a **07**.

Os millennials – pessoas que têm, hoje, entre 18 e 35 anos –, também conhecidos por Geração Y, têm impactado a forma de a sociedade consumir. Esse grupo, cuja maioria trabalha ou estuda, além de ser engajada em causas sociais e ambientais, segundo levantamento da startup de pesquisas MindMiners, deve atingir seu auge em 2020.

Os objetos de desejo desses indivíduos variam de acordo com a classe social. Segundo a socióloga e pesquisadora da Antenna Consultoria e Pesquisa, Marilene Pottes, enquanto as mais baixas priorizam bens duráveis e conforto, as mais altas – que contam com maior suporte financeiro dos pais – valorizam vivências.

Embora os especialistas concordem que esse público é exigente e autêntico, há divergências sobre o recorte exato das idades. Uma pesquisa do Statista, portal alemão líder de estatísticas internacionais na internet, por exemplo, considera consumidores que eram adolescentes na virada do milênio. Já a empresa de pesquisas Kantar Worldpanel abrange pessoas nascidas de 1979 a 1996. Outro contorno engloba nascidos no início dos anos 80 até meados de 90: nesse caso, teriam recebido a denominação de millennials por atingirem idade de discernimento a partir dos anos 2000, ou se tornarem consumidores na época. Esses jovens se reconhecem como trabalhadores e ambiciosos. Apesar disso, uma grande parte ainda mora com os pais ou outros parentes, dependendo financeiramente da família.

– É uma geração que pôde estudar mais e ingressar no mercado de trabalho mais tarde. Alguns os consideram mimados, mas, na verdade, eles apenas não querem aceitar qualquer tipo de trabalho – explica a gerente de marketing da MindMiners, Danielle Almeida.

A Bridge Research também fez um estudo sobre os hábitos desses jovens adultos:

– Essas pessoas são multitarefas, conseguem trabalhar olhando para o celular, por exemplo. Também são menos leais a marcas do que pessoas de outras idades – destaca Renato Trindade, diretor da empresa de pesquisa. Para o professor da FGV, Roberto Kanter, a principal razão de agrado à geração Y é seu inédito poder de influência:

– Devido às mídias sociais, os consumidores, e não mais os meios de comunicação, têm sido a principal fonte de informação sobre produtos e serviços.

(Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia>>.

Acesso em 01.05.2019. Adaptado)

- 01.** É correto afirmar que o texto faz referência aos millennials, enfocando características dessa geração, tais como:
- (A) aspirações, hábitos de consumo e dispersão no desempenho de atividades profissionais.
  - (B) condição socioeconômica privilegiada, discernimento precoce e independência financeira.
  - (C) poder de influenciar o consumo, adesão a causas sociais e capacidade de se dedicar a múltiplas atividades.
  - (D) experiência de vida, padronização da faixa etária do grupo e adiamento dos estudos.
  - (E) desapego a marcas, predileção por acúmulo de bens e ingresso precoce no mercado de trabalho.
- 02.** Entre os recursos que dão sustentação às informações fornecidas ao leitor está
- (A) o depoimento de indivíduos do grupo denominado *millennials*, respondentes de pesquisas realizadas ao longo dos últimos anos por institutos de pesquisa.
  - (B) a menção a fontes fidedignas, representadas por depoimentos de especialistas e corporações dedicadas a levantamento e análise de dados.
  - (C) o levantamento atualizado e criterioso do jornal acerca das condições que garantem às famílias dos millennials mantê-los enquanto estudam e trabalham.
  - (D) a preocupação do jornal em fornecer dados que interessem ao público jovem brasileiro, servindo como referência para que este direcione suas escolhas futuras.
  - (E) o tom afirmativo das informações, com o emprego de expressões categóricas que permitam ao leitor constatar a confiabilidade do meio de comunicação.
- 03.** Segundo o comentário da gerente de marketing da MindMiners, no 4º parágrafo, a geração dos millennials
- (A) retardou seu ingresso no mercado, justificando o juízo depreciativo em relação ao tratamento protetivo que recebe.
  - (B) não aceita trabalho nenhum, porque sua dedicação aos estudos não justifica desempenhar qualquer tarefa.
  - (C) acaba por ser afastada do trabalho em razão dos sucessivos adiamentos impostos por familiares.
  - (D) entende que o mercado de trabalho não tem condições de reconhecer o tempo que ela despendeu com os estudos.
  - (E) dedicou mais tempo à própria formação, sendo, assim, seletiva quanto ao tipo de trabalho que aceita desempenhar.

04. Assinale a alternativa em que as vírgulas são empregadas com a mesma função do travessão duplo na passagem – ...enquanto as mais baixas priorizam bens duráveis e conforto, as mais altas – que contam com maior suporte financeiro dos pais – valorizam vivências.

- (A) Essas pessoas são multitarefas, conseguem trabalhar olhando para o celular, por exemplo.
- (B) Alguns os consideram mimados, mas, na verdade, eles apenas não querem aceitar qualquer tipo de trabalho.
- (C) Uma pesquisa do Statista, portal alemão líder de estatísticas internacionais na internet, por exemplo, considera consumidores que eram adolescentes na virada do milênio.
- (D) ... nesse caso, teriam recebido a denominação de millennials por atingirem idade de discernimento a partir dos anos 2000, ou se tornarem consumidores na época.
- (E) Apesar disso, uma grande parte ainda mora com os pais ou outros parentes, dependendo financeiramente da família.

05. A passagem em que há uma expressão compatível com a noção de causa é:

- (A) Os objetos de desejo desses indivíduos variam de acordo com a classe social.
- (B) Também são menos leais a marcas do que pessoas de outras idades – destaca Renato Trindade...
- (C) ... os consumidores, e não mais os meios de comunicação, têm sido a principal fonte de informação sobre produtos e serviços.
- (D) ...teriam recebido a denominação de millennials por atingirem idade de discernimento a partir dos anos 2000...
- (E) ... cuja maioria trabalha ou estuda, além de ser engajada em causas sociais e ambientais...

06. No contexto do final do 3º parágrafo, a expressão destacada no trecho – **Apesar disso**, uma grande parte ainda mora com os pais ou outros parentes, dependendo financeiramente da família. – exprime a ideia de

- (A) modo, e pode ser substituída por – Assim sendo.
- (B) comparação, e pode ser substituída por – A par disso.
- (C) finalidade, e pode ser substituída por – A fim disso.
- (D) conclusão, e pode ser substituída por – Sendo assim.
- (E) concessão, e pode ser substituída por – Mesmo assim.

07. Para estar de acordo com a norma-padrão de regência e de emprego de pronome, a passagem – ... enquanto as [classes] mais baixas priorizam bens duráveis e conforto, as mais altas – que contam com maior suporte financeiro dos pais – valorizam vivências ... – deverá ter como sequência:

- (A) e as dão importância.
- (B) e atribuem-nas prestígio.
- (C) e priorizam-lhes.
- (D) e prestigiam-nas.
- (E) e fazem elas serem prioritárias.

08. Assinale a alternativa redigida de acordo com a norma-padrão de concordância.

- (A) Entretanto, registram-se divergências sobre o recorte exato das idades dos millennials.
- (B) Os especialistas concordam que se tratam de pessoas exigentes e autênticas.
- (C) Nesse grupo, os que trabalham ou estudam é maioria, além de estar engajado em causas sociais.
- (D) Evidenciam-se que pesquisas sobre a Geração Y a considera importante para definir perfis de consumo.
- (E) É bastante variável, de acordo com o grupo social, os objetos de desejo desses indivíduos.

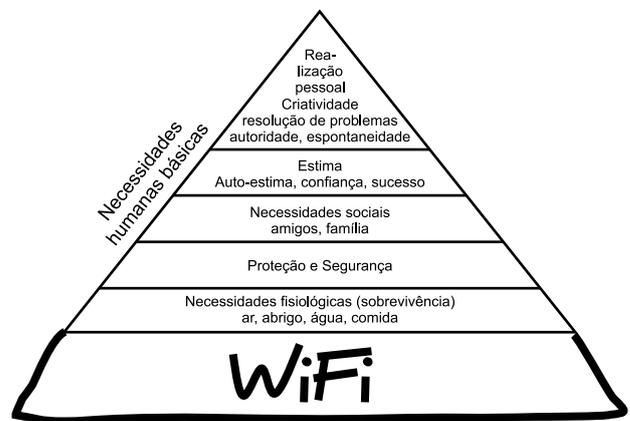
09. Assinale a alternativa que preenche as lacunas do texto a seguir, de acordo com a norma-padrão de regência e de crase.

Consultorias fazem fortunas ensinando \_\_\_\_\_ como manejar \_\_\_\_\_ digitais protagonizadas pelos membros da geração Y. O que vem inquietando muitos executivos, agora, é \_\_\_\_\_ críticas públicas dos próprios funcionários.

(Veja, 01.05.2019. Adaptado)

- (A) às empresas ... às revoltas ... se deparar com as
- (B) às empresas ... as revoltas ... deparar com as
- (C) as empresas ... as revoltas ... deparar às
- (D) as empresas ... às revoltas ... deparar com as
- (E) às empresas ... às revoltas ... se deparar às

Leia a charge, para responder à questão de número 10.



(Disponível em: <<http://www.ipiadas.com.br/>>. Acesso em 02.05.2019)

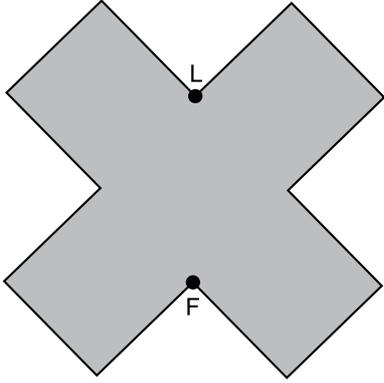
10. A adaptação feita na pirâmide de Maslow, que define a hierarquia das necessidades humanas, tem seu efeito de sentido crítico decorrente de

- (A) situar a tecnologia de rede sem fio como fundamental em relação às demais necessidades.
- (B) tratar a comunicação em redes como desimportante em relação às demais necessidades.
- (C) associar todas as necessidades, descaracterizando a ideia de uma gradação entre elas.
- (D) reconhecer que os recursos tecnológicos permitem galgar as etapas representadas na pirâmide.
- (E) descaracterizar as necessidades, negando os valores postos no topo da pirâmide.

11. André e Daniel receberam uma mesma quantia em dinheiro. Eles gastaram, desse dinheiro, a mesma quantia por dia durante vários dias. Após 57 dias, André ficou com R\$ 43,00, e após 58 dias, Daniel ficou com R\$ 29,00. O valor que cada um desses rapazes recebeu foi
- (A) R\$ 613,00.
  - (B) R\$ 783,00.
  - (C) R\$ 841,00.
  - (D) R\$ 910,00.
  - (E) R\$ 1.002,00.
12. Três caminhoneiros passam regularmente por certo posto de combustível. Um deles passa a cada 22 dias, outro a cada 34 dias, e o terceiro a cada 85 dias. No ano de 2019, eles já estiveram, no mesmo dia, nesse posto. A próxima vez em que os três caminhoneiros estarão nesse posto, no mesmo dia, será entre os anos de
- (A) 2019 e 2022.
  - (B) 2023 e 2026.
  - (C) 2027 e 2030.
  - (D) 2031 e 2034.
  - (E) 2035 e 2038.
13. Artur possui 82% da quantia necessária para comprar um computador. Se ele conseguir um desconto de 15% no preço do computador, ainda assim faltarão R\$ 234,00. O preço desse computador é um valor entre
- (A) R\$ 7.500,00 e R\$ 8.000,00.
  - (B) R\$ 8.500,00 e R\$ 9.000,00.
  - (C) R\$ 9.500,00 e R\$ 10.000,00.
  - (D) R\$ 10.500,00 e R\$ 11.000,00.
  - (E) R\$ 11.500,00 e R\$ 12.000,00.
14. Para cada 8 clientes que entram em uma loja, 3 compram algum produto. Em certo dia, o número de clientes que compraram algum produto foi 74 a menos do que o número de clientes que nada compraram. Nesse dia, o número de clientes que entraram nessa loja foi
- (A) 278.
  - (B) 284.
  - (C) 290.
  - (D) 296.
  - (E) 302.

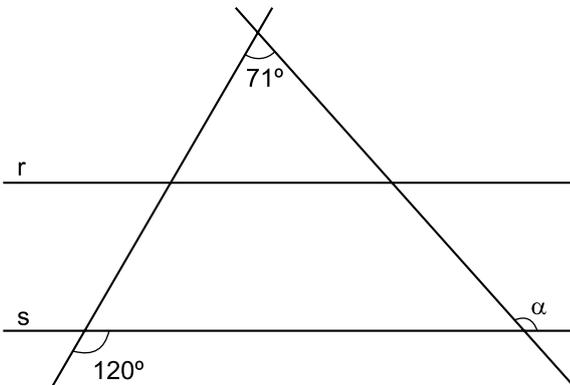
15. Em 7 minutos, 3 máquinas de mesmo rendimento produziram 84 peças. Para serem produzidas 15 120 peças em 7 horas, o número dessas máquinas trabalhando conjuntamente deve ser
- (A) 6.
  - (B) 7.
  - (C) 8.
  - (D) 9.
  - (E) 10.
16. Em uma empresa, o número de homens é 19 a mais do que o número de mulheres. No departamento de compras dessa empresa trabalham um quinto dos homens e três oitavos das mulheres. No dia do amigo, entre os que trabalham no departamento de compras, cada mulher trouxe um chocolate para cada homem, num total de 42 chocolates. O número de funcionários dessa empresa é
- (A) 47.
  - (B) 48.
  - (C) 49.
  - (D) 50.
  - (E) 51.
17. Em uma estante estão colocados vários potes, cada pote contendo 12 biscoitos. Todos os biscoitos contidos em 3 desses potes foram vendidos para um homem, e 5 meninas compraram 8 biscoitos cada uma. Após essas vendas, os biscoitos não vendidos foram redistribuídos pelos potes, de maneira que cada pote ficou com 4 biscoitos a menos do que tinham inicialmente. O total de potes nessa estante é
- (A) 18.
  - (B) 19.
  - (C) 20.
  - (D) 21.
  - (E) 22.
18. A média aritmética simples das idades de 32 pessoas é 36 anos. Dez dessas pessoas têm 70 anos e dez têm 15 anos de idade. Considerando somente as demais pessoas, se as mais novas têm 22 anos, a mais velha terá uma idade, em anos, no máximo igual a
- (A) 40.
  - (B) 45.
  - (C) 50.
  - (D) 55.
  - (E) 60.

19. Um polígono tem todos os lados de mesma medida e quaisquer dois lados consecutivos se encontram formando um ângulo reto, conforme mostra a figura.



Sabendo-se que a distância entre os vértices F e L é igual a 4 cm, a área, em  $\text{cm}^2$ , desse polígono é

- (A) 20
  - (B)  $20\sqrt{2}$
  - (C) 40
  - (D)  $40\sqrt{2}$
  - (E) 80
20. Duas retas paralelas r e s são intersectadas por duas retas transversais, conforme a figura.



O valor do ângulo  $\alpha$  é

- (A)  $131^\circ$
- (B)  $139^\circ$
- (C)  $141^\circ$
- (D)  $149^\circ$
- (E)  $151^\circ$

## ATUALIDADES

21. Mais de 20 países, até abril deste ano (2019), registraram pacientes de uma doença provocada por um fungo que é resistente aos medicamentos disponíveis no mercado. No Brasil, não há notificações de sua presença, mas, nos vizinhos Colômbia e Venezuela, ele foi detectado em hospitais. Nos Estados Unidos, na Europa e na Ásia, múltiplos casos deixam as autoridades de saúde pública em alerta. Esse fungo é

(<http://twixar.me/kjtk>. Adaptado)

- (A) Esporotricose.
- (B) Histoplasmose.
- (C) Paracoccidioidomicose.
- (D) Aspergilose.
- (E) Candida auris.

22. O governo federal desistiu de editar uma medida provisória (MP) para regulamentar o ensino domiciliar no país. Segundo o Ministro-chefe da Casa Civil, a intenção foi não correr riscos em outras esferas de poder. Segundo o projeto de lei que substituiu a MP, encaminhado pelo governo para apreciação no Congresso Nacional,

(Adaptado: <http://twixar.me/5FtK>)

- (A) a avaliação terá como base os conteúdos do ano equivalente ao qual o aluno estaria cursando na escola.
- (B) o *homeschooling* será vetado em caso de três reprovações consecutivas do aluno nas provas aplicadas pelo MEC.
- (C) as avaliações serão aplicadas a partir do primeiro ano do ensino fundamental, no mês de dezembro.
- (D) os pais que optarem pelo ensino domiciliar deverão registrar os filhos em órgão da Secretaria Estadual de Educação criado para tal fim.
- (E) os alunos sujeitos à educação domiciliar não poderão participar de concursos, competições culturais e avaliações institucionais do MEC.

23. As agências espaciais da Europa e dos Estados Unidos apresentaram, no dia 10 de abril deste ano (2019), a primeira imagem do buraco negro no Universo, graças ao trabalho de 200 pesquisadores e oito telescópios de rádio interligados. Segundo cientistas que participaram do projeto, a descoberta comprova a Teoria

(<http://twixar.me/9jtK>. Adaptado)

- (A) do Princípio Antrópico.
- (B) do Big Bang.
- (C) da Quinta Força Fundamental.
- (D) da Relatividade.
- (E) do Caos.

24. Para evitar eventuais contestações jurídicas, já que a Constituição determina que projetos que alteram a estrutura do Executivo precisam ser enviados pelo Executivo, o governo divulgou o envio de um novo projeto sobre a autonomia do Banco Central para corrigir o chamado “vício de iniciativa”. Segundo a proposta apresentada pelo governo,

(<http://twixar.me/gLtk>. Adaptado)

- (A) o presidente do BC ou seus diretores poderão ser exonerados caso haja comprovado que tenham ocultado propriedades na declaração de bens ou respondam por sonegação fiscal.
- (B) os mandatos dos diretores e do presidente da autarquia deverão coincidir com o mandato do Presidente da República que fez a escolha e a nomeação da diretoria.
- (C) é competência privativa do BC efetuar, como instrumento de política cambial, operações de compra e venda de moeda estrangeira e operações com derivativos no mercado interno.
- (D) os balanços do Banco Central serão apurados semestralmente, no período de 1º de janeiro a 30 de junho, inclusive para fins de destinação ou cobertura de seus resultados e constituição de reservas financeiras.
- (E) considerando a importância e o período de mandato, o presidente do Banco Central terá as prerrogativas de ministro de estado, inclusive com direito a passaporte diplomático.

25. No dia 11 de abril deste ano (2019), o presidente equatoriano, Lenín Moreno, publicou vídeo nas redes sociais justificando os motivos que o levaram a revogar o asilo concedido ao fundador do WikiLeaks, o australiano Julian Assange, que ficou sete anos ocupando um pequeno quarto na Embaixada do Equador em Londres. O presidente afirmou que Assange tinha conduta desrespeitosa. Relatos de funcionários e pessoas próximas ao jornalista confirmam que ele

(<http://twixar.me/9StK>. Adaptado)

- (A) tinha uma cadela que era mal cuidada e sujava as dependências da embaixada.
- (B) andava de skate pelos corredores e não tomava banho regularmente.
- (C) assediava as funcionárias da embaixada que se recusavam a limpar seu quarto.
- (D) desrespeitava os servidores da embaixada provocando-os com palavras chulas.
- (E) conspirava contra a Inglaterra e os Estados Unidos, fazendo ciberpirataria.

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

26. No MS Windows 7, em sua configuração padrão, as teclas de atalho que permitem a um usuário percorrer os programas ativos na ordem em que foram abertos são

- (A) Alt + Esc
- (B) Alt + F4
- (C) Ctrl + A
- (D) Ctrl + F4
- (E) Shift + Esc

27. As palavras a seguir pertencem a um texto que está sendo editado com o programa MS Word 2010 em sua configuração padrão.

### CONCURSO PÚBLICO

Assinale a alternativa que contém os dois recursos utilizados, respectivamente, na formatação dessas palavras.

- (A) Itálico e Sublinhado.
- (B) Itálico e Tachado.
- (C) Negrito e Subscrito.
- (D) Sublinhado e Sobrescrito.
- (E) Tachado e Sublinhado.

28. A planilha da figura foi elaborada com o auxílio do MS Excel 2010 em sua configuração padrão.

	A	B	C	D	E
1	4	5	6	7	8
2	10	9	11	14	12
3					

Assinale a alternativa que apresenta o valor que será exibido na célula A3, após esta ser preenchida com a fórmula =MAIOR(A1:E2;2)\*MÉDIA(A1:C1).

- (A) 35
- (B) 40
- (C) 55
- (D) 60
- (E) 70

29. O programa MS PowerPoint 2010, em sua configuração padrão, disponibiliza diversos temas para que o usuário tenha opções gráficas para elaborar sua apresentação. A seleção do tema de uma apresentação pode ser feita por meio da guia

- (A) Animações.
- (B) Configurações.
- (C) Design.
- (D) Exibição.
- (E) Formatação.

30. Um usuário da Internet está preparando uma mensagem no seu programa de correio eletrônico, que tem as seguintes informações nos campos de endereços:

De:	alfredo@valinhos.gov.br
Para:	bernardo@valinhos.gov.br
Cc:	camila@valinhos.gov.br
Cco:	danilo@valinhos.gov.br

Sabendo que a mensagem foi enviada e entregue com sucesso, assinale a alternativa que tem a afirmação correta.

- (A) Alfredo não sabe que Camila recebeu a mensagem.
- (B) Bernardo não sabe que Camila recebeu a mensagem.
- (C) Camila não sabe que Bernardo recebeu a mensagem.
- (D) Danilo não sabe que Bernardo recebeu a mensagem.
- (E) Camila não sabe que Danilo recebeu a mensagem.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Um aterro sanitário é formado por diferentes sistemas, entre eles o de drenagem de lixiviados, o qual corresponde:
- (A) às instalações e estruturas destinadas à atenuação das características dos líquidos percolados dos aterros que podem ser prejudiciais ao meio ambiente e à saúde pública.
  - (B) ao elemento de proteção ambiental do aterro sanitário destinado a isolar os resíduos do solo natural subjacente, de maneira a minimizar a percolação de lixiviados e de biogás.
  - (C) ao conjunto de canaletas, revestidas ou não, localizadas em diversas regiões dos aterros, que têm como objetivo captar e conduzir de forma controlada as águas de chuva precipitadas sobre as áreas aterradas ou seu entorno.
  - (D) ao conjunto de equipamentos e procedimentos destinados ao acompanhamento do aterro sanitário, visando à avaliação das suas movimentações e condições gerais de estabilidade.
  - (E) ao conjunto de estruturas que têm por objetivo possibilitar a remoção controlada dos líquidos gerados no interior dos aterros sanitários, sendo formado por redes de drenos horizontais, situados na base ou entre as camadas de resíduos do aterro.
32. Assinale a alternativa que apresenta uma afirmação correta a respeito dos sensores orbitais.
- (A) Os passivos, como os radares, possuem uma fonte de energia própria.
  - (B) Os imageadores passivos têm a capacidade de emitir energia própria e captar a energia dos alvos.
  - (C) Os ativos possuem fonte própria de energia, que ilumina o alvo e permite registrar a energia refletida deste alvo.
  - (D) Os não imageadores têm como principal característica não possuir fonte própria de energia, sendo a varredura sua principal forma de obtenção de informação.
  - (E) Os ativos, como os espectrorradiômetros, têm como principais produtos as imagens de varredura.
33. O nicho fundamental está entre os principais conceitos de Ecologia, o qual se refere ao
- (A) status funcional de uma espécie baseado no nível trófico ou nas relações energéticas.
  - (B) nicho determinado na ausência de competidores ou outras interações bióticas, como a predação.
  - (C) status funcional de uma espécie em seu habitat expresso como uma dimensão espacial.
  - (D) papel trófico de uma espécie em uma comunidade biótica ou ecossistema.
  - (E) nicho de uma espécie representado por um ponto em um hiperespaço, cujos eixos correspondem aos atributos dessa espécie.
34. No mapeamento do Parque Estadual do Ara, no município de Valinhos, a primeira etapa foi estabelecer pontos de controle em campos para seu georreferenciamento com equipamentos de alta precisão. Para um desses pontos, registrou-se o par de coordenadas 23°00'34"S e 47°04'11,4"W. Sobre isso é correto afirmar que
- (A) essas coordenadas equivalem à latitude e à longitude, respectivamente, do ponto de controle, estando em um sistema sexagesimal nomeado de Sistema de Coordenadas Geográficas.
  - (B) a coordenada 23°00'34"S equivale à longitude do ponto de controle, representando a distância desse ponto ao meridiano de referência.
  - (C) essas coordenadas correspondem à longitude e à latitude, respectivamente, do ponto de controle, estando em um sistema plano-retangular nomeado de Sistema de Coordenadas Geográficas.
  - (D) a coordenada 47°04'11,4"W equivale à latitude do ponto de interesse, sendo ela obtida a partir da distância de um paralelo de referência.
  - (E) se referem à latitude e à longitude, respectivamente, do ponto de controle, estando em um sistema de coordenadas planas denominado de Projeção Cartográfica.
35. Assinale a alternativa que apresenta, no contexto da meteorologia, a correta e respectiva definição.
- (A) Umidade relativa: é a massa de vapor d'água por quilograma de ar seco.
  - (B) Umidade absoluta: é a massa de vapor d'água por quilograma de ar.
  - (C) Umidade específica: é expressa em gramas por metro cúbico de ar, sendo ela a massa total de água num dado volume de ar.
  - (D) Índice de umidade: é a razão entre o conteúdo real de umidade de uma amostra de ar e a quantidade de umidade que o mesmo volume de ar pode conservar, na mesma temperatura e pressão quando saturado.
  - (E) Temperatura do ponto de orvalho: é a temperatura na qual ocorrerá saturação se o ar se esfriar a uma pressão constante, sem aumento ou diminuição de vapor d'água.

36. Na análise de um relatório ambiental, um analista encontrou a seguinte afirmação:

“As barragens são obras hidráulicas construídas, as quais acumulam a água em um reservatório, \_\_\_\_\_ do escoamento \_\_\_\_\_ e retardando sua propagação. Em sentido contrário, pode-se retificar um rio, \_\_\_\_\_ a velocidade do escoamento \_\_\_\_\_”.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas da afirmação.

- (A) aumentando as vazões máximas ... superficial ... aumentando ... subsuperficial
- (B) reduzindo as vazões mínimas ... subsuperficial ... diminuindo ... superficial
- (C) mantendo as vazões máximas ... superficial ... diminuindo ... superficial
- (D) reduzindo as vazões máximas ... superficial ... aumentando ... superficial
- (E) aumentando as vazões mínimas ... subsuperficial ... diminuindo ... superficial

37. No âmbito do tratamento de resíduos sólidos, é correto afirmar que

- (A) a gaseificação é o processo no qual a oxidação parcial de um combustível (carvão, petróleo e outros materiais que contenham carbono) é capaz de gerar um gás, que pode ser usado para a produção de energia e produtos químicos.
- (B) a incineração não pode ser usada para o tratamento de resíduos industriais perigosos e resíduos de serviços de saúde, mesmo que se apresentem em volumes pequenos.
- (C) no processo de plasma térmico, ocorre a transformação da matéria orgânica dos resíduos em cinzas, sem a necessidade de adicionar energia pelo sistema.
- (D) na gaseificação, resíduos sólidos como os ferrosos, o alumínio e o vidro não precisam ser excluídos, sendo o gás gerado nesse processo considerado limpo, sem ser necessária a limpeza externa.
- (E) a partir da incineração, é possível obter energia, desde que os resíduos não sejam combustíveis.

38. Uma das Unidades de Conservação (UCs) de um município do estado de São Paulo é a “Estação Ecológica de Valinhos”. Considerando a Lei nº 9.985, de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, a classificação tipológica dessa UC e uma de suas características.

- (A) Preservação sustentável: pode ser constituída por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários.
- (B) Uso sustentável: visa à preservação integral da biota e dos demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais.
- (C) Proteção integral: é proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico.
- (D) Proteção sustentável: sua principal função é a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica.
- (E) Uso integral: objetiva a preservação de sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.

39. No âmbito do Sistema de Informação Geográfica (SIG), assinale a alternativa correta sobre a estrutura topológica de entes geográficos.

- (A) É uma representação matricial associada a uma rede linear não conectada, independentemente das relações de pertinência que os entes tenham entre si.
- (B) Constitui-se nas informações alfanuméricas relacionadas aos entes geográficos, mantendo relacionamento espacial com eles por meio de um par de coordenadas.
- (C) Define as relações invariantes de rotação, translação e escala entre os entes geográficos do mapa, como adjacência, proximidade e pertinência.
- (D) É a representação matemática tridimensional das feições representadas por pontos, linhas e polígonos, independentemente da relação que tenham entre si.
- (E) Está relacionada à posição geográfica de um ente geográfico, como um nó, não importando as relações de vizinhança com os demais entes geográficos.

40. Em projetos de engenharia, os quais são passíveis de avaliação por um Engenheiro Ambiental, torna-se importante a avaliação do seu risco ambiental, o qual está relacionado
- (A) a qualquer alteração adversa dos processos, funções ou componentes ambientais, ou alteração adversa da qualidade ambiental.
  - (B) à introdução, no meio ambiente, de qualquer forma de matéria ou energia que possa afetar negativamente o homem ou outros organismos.
  - (C) à alteração da qualidade ambiental que resulta da modificação de processos naturais ou sociais provocados por ação humana.
  - (D) à condição ou situação física com potencial de acarretar consequências indesejáveis.
  - (E) ao potencial de realização de consequências adversas para a saúde ou vida humana, para o ambiente ou para bens materiais.
41. Para o mapeamento de áreas degradadas de um município, adquiriu-se uma imagem digital orbital de satélite, a qual possuía as bandas equivalentes aos comprimentos de ondas do vermelho, infravermelho próximo e infravermelho médio. Tal imagem corresponde à data de passagem de 26 de fevereiro de 2019, mas também estavam disponíveis imagens dos dias 01 de fevereiro e 23 de março de 2019. Ela possui tamanho de pixel de 30 metros por 30 metros. Dessa forma, é correto afirmar que essa imagem possui resoluções
- (A) espacial de 900 m<sup>2</sup> e temporal de 23 dias.
  - (B) espacial de 30 m e temporal de 26 dias.
  - (C) espacial de 900 m<sup>2</sup> e temporal de 26 dias.
  - (D) espectral de 30 m e temporal de 23 dias.
  - (E) espectral de 900 m<sup>2</sup> e temporal de 23 dias.
42. Assinale a alternativa que apresenta dois mecanismos de remoção de partículas existentes no esgoto doméstico, quando o tipo de partículas são agentes patogênicos.
- (A) Adsorção e desinfecção.
  - (B) Estabilização e gradeamento.
  - (C) Ambiente adverso e estabilização.
  - (D) Radiação ultravioleta e ambiente adverso.
  - (E) Sedimentação e radiação ultravioleta.
43. Em janeiro de 2018, um analista ambiental mapeou as cabeceiras de drenagem de uma microbacia, para integrar o banco de dados digital cartográfico (BDG) de seu município, no ambiente do Sistema de Informação Geográfica (SIG). Nesse projeto, adotou-se o datum oficial do Brasil, que é o mesmo do BDG municipal, referenciado ao seu respectivo elipsoide.
- Assinale a alternativa contendo o datum e o elipsoide de referência utilizado.
- (A) Córrego Alegre e UGGI 67.
  - (B) Imbituba e ITRS de 1924.
  - (C) SAD 69 e Hayford de 1924.
  - (D) SIRGAS 2000 e GRS 80.
  - (E) WGS 84 e GRS 67.
44. Em uma cidade com cerca de 200 000 habitantes, definiu-se a utilização de lagoa de estabilização para o tratamento de esgotos sanitários, a qual é classificada com um processo de tratamento
- (A) químico.
  - (B) físico.
  - (C) biológico.
  - (D) bioquímico.
  - (E) físico-químico.

45. O mapeamento do uso e cobertura do solo é uma das principais aplicações de sensoriamento remoto (SR). Nesse contexto, é correto afirmar que o método de classificação de imagem de SR
- (A) supervisionado requer amostras de treinamento e a utilização de algoritmo de classificação como o de máxima verossimilhança.
  - (B) não supervisionado requer amostras de treinamento e a utilização de algoritmo de classificação como a da mínima distância.
  - (C) por digitalização em tela não utiliza amostras de treinamento, mas necessita de um algoritmo de classificação como as redes neurais retroalimentadas.
  - (D) supervisionado não requer amostras de treinamento, mas demanda a aplicação de algoritmo como o ISODATA.
  - (E) não supervisionado não requer amostras de treinamento, mas necessita de um algoritmo de classificação como o de máxima verossimilhança.
46. Segundo o art. 3º da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938 de 1981) entende(m)-se por meio ambiente
- (A) o conjunto de componentes não vivos de um ecossistema, como água, ar, luz e nutrientes.
  - (B) a diversidade de formas de vida, os papéis ecológicos que desempenham e a diversidade genética que contêm.
  - (C) o sistema regional ou subcontinental caracterizado por um tipo de vegetação principal particular.
  - (D) o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.
  - (E) todos os seres vivos da Terra interagindo com o ambiente físico como um todo.
47. Entre os objetivos apresentados no art. 2º da Política Nacional de Recursos Hídricos, a qual foi instituída pela Lei nº 9.433 de 1997, está(ão)
- (A) a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.
  - (B) assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e do efetivo exercício dos direitos de acesso à água.
  - (C) reunir, dar consistência e divulgar os dados e informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos do Brasil.
  - (D) promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos.
  - (E) a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental.
48. A Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins.
- A respeito dessa Lei, e suas alterações, é correto afirmar que
- (A) as embalagens rígidas que contiverem formulações miscíveis ou dispersíveis em água não deverão ser submetidas pelo usuário à operação de triplice lavagem, conforme normas técnicas oriundas dos órgãos competentes e orientação constante de seus rótulos e bulas.
  - (B) o fracionamento e a reembalagem de agrotóxicos, com o objetivo de comercialização, somente poderão ser realizados pela empresa produtora, ou por estabelecimento devidamente credenciado, sob responsabilidade daquela, em locais e condições previamente autorizados pelos órgãos competentes.
  - (C) a responsabilidade penal pelos danos causados em função da destinação de embalagens vazias de agrotóxicos cabe, exclusivamente, à indústria produtora.
  - (D) os usuários de agrotóxicos podem descartar as embalagens vazias dos produtos, juntamente com o lixo doméstico, desde que elas sejam prévia e adequadamente lavadas, sob pena de multa.
  - (E) os agrotóxicos destinados à pesquisa estão sob as mesmas regras de registro permanente dos agrotóxicos comerciais, devendo estar de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelo setor da agricultura.
49. A Lei nº 11.105/2005, entre outras regulamentações e disposições, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados (OGM). Para efeitos dessa Lei, assinale a alternativa que apresenta a consideração correta de OGM.
- (A) Células de embrião de um ser vivo, que pode ser animal ou planta, que apresentam a capacidade de se transformar em células de qualquer tecido de um organismo.
  - (B) Organismos cujo material não possua capacidade autônoma de replicação ou que não contenha forma viável de ADN/ARN.
  - (C) Toda entidade biológica capaz de reproduzir ou transferir material genético, inclusive vírus e outras classes que venham a ser conhecidas.
  - (D) Material genético que contém informações determinantes dos caracteres hereditários transmissíveis à descendência.
  - (E) Organismos cujo material genético (ADN/ARN) tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética.

50. Para os efeitos da Lei nº 12.305/2010, a qual instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, entende-se por logística reversa:
- (A) o conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei.
  - (B) o instrumento relacionado à destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes, observando normas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública.
  - (C) o conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.
  - (D) o instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.
  - (E) o conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.
51. Assinale a alternativa que contém uma afirmação correta a respeito da Lei nº 9.795/1999, a qual dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
- (A) Entendem-se por educação ambiental formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais.
  - (B) A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.
  - (C) Nos cursos de pós-graduação voltados ao aspecto metodológico da educação ambiental, é obrigatória a criação de disciplina específica e obrigatória em sua grade curricular.
  - (D) A dimensão ambiental não é obrigatoriedade dos currículos de formação de professores de educação básica.
  - (E) Entende-se por educação ambiental a aplicação dos métodos próprios para assegurar a formação e o desenvolvimento físico, intelectual e moral de um ser humano.
52. A Lei nº 12.651 de 2012, entre outros propósitos, dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. De acordo com essa Lei, consideram-se de preservação permanente, quando declaradas de interesse social por ato do Chefe do Poder Executivo, as áreas cobertas com florestas ou outras formas de vegetação destinadas a
- (A) proteger veredas e a desenvolver pesquisa científica sobre espécie da flora ameaçada de extinção.
  - (B) implantar instalações à captação de água e a conservar a beleza cênica.
  - (C) mobilizar incentivos econômicos para fomentar a recuperação da vegetação nativa e a proteger várzeas.
  - (D) viabilizar passagem para a dessedentação de animais e a proteger áreas úmidas de relevância internacional.
  - (E) conter a erosão do solo e a mitigar riscos de enchentes.
53. No contexto do Decreto nº 6.514 de 2008, e suas alterações, foi instituído o Programa de Conversão de Multa Ambiental (CMA), emitida por órgãos e entidades da União integrantes do Sisnama. Sobre isso, assinale a alternativa correta.
- (A) Caberá a CMA para a reparação de danos decorrentes das próprias infrações.
  - (B) O autuado, ao pleitear a CMA, poderá optar pela adesão a um projeto previamente selecionado pelo órgão federal emissor da multa, seguindo as predefinições desse Decreto.
  - (C) A manutenção de áreas verdes urbanas destinadas à recreação é uma das possíveis atividades a serem incluídas em projetos resultantes de CMA.
  - (D) Ao pleitear a CMA, a implementação ficará, exclusivamente, por conta do autuado, considerando os objetivos previstos nesse Decreto.
  - (E) A autoridade ambiental municipal competente para a apuração da infração poderá converter a multa simples apenas em serviços de recuperação da qualidade ambiental.
54. Assinale a alternativa que completa corretamente o seguinte texto:
- “\_\_\_\_\_ contém formações florestais nativas como as florestas ombrófilas, florestas estacionais. Uma espécie típica desse ecossistema é o pau-brasil. Suas árvores mais altas têm cerca de 30 a 35 m, mas a maior parte fica abaixo disso”.
- (A) O Pampa
  - (B) O Cerrado
  - (C) O Pantanal
  - (D) A Amazônia
  - (E) A Mata Atlântica

- 55.** O escoamento de um curso d'água pode ser gerado por três vias, entre as quais está o:
- (A) escoamento subsuperficial: parcela da precipitação que infiltra, mas escoar a pouca profundidade no terreno, em camada de solo saturada próxima à superfície, contribuindo com o próprio escoamento superficial direto.
  - (B) deflúvio: é a contribuição das reservas subterrâneas a partir do escoamento subterrâneo para o escoamento superficial.
  - (C) escoamento subsuperficial: resulta da parcela de precipitação que sofreu infiltração profunda.
  - (D) escoamento superficial: chega ao curso d'água com um pequeno atraso em relação ao escoamento direto, devido à maior resistência hidráulica do meio onde escoar.
  - (E) escoamento de base: ocorre após satisfeitos os processos de evaporação, infiltração, retenção superficial da bacia; inicia sobre a forma de lâminas de escoamento em direção às partes mais baixas do terreno.
- 56.** Um engenheiro ambiental avaliou um curso d'água que recebeu um lançamento de uma carga orgânica. Ele considerou os parâmetros oxigênio dissolvido (OD) e demanda bioquímica de oxigênio (DBO), afirmando o seguinte:
- “Ao se introduzir uma dada quantidade de matéria orgânica em um curso d'água, ocorre \_\_\_\_\_ de bactérias aeróbicas responsáveis pelo processo de sua decomposição. Como consequência dessas atividades, \_\_\_\_\_ da água reduz-se e \_\_\_\_\_ eleva-se. Quando há condições de autodepuração, \_\_\_\_\_ volta a crescer, até alcançar o valor anterior, e a \_\_\_\_\_, bem como o número de bactérias”. Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas.
- (A) um elevado crescimento ... a DBO ... seu OD ... o OD ... DBO aumenta
  - (B) um elevado crescimento ... o OD ... sua DBO ... o OD ... DBO diminui
  - (C) variação negativa ... a DBO... seu OD ... o OD ... DBO diminui
  - (D) decréscimo ... a DBO ... seu OD ... o OD ... DBO aumenta
  - (E) decréscimo ... o OD ... sua DBO... o OD ... DBO diminui
- 57.** Houve a avaliação da qualidade das águas, de duas microbacias nomeadas de M1 e M2, quanto às substâncias poluentes nos cursos d'água. Em M1, as substâncias poluentes eram originárias dos esgotos domésticos urbanos, e, em M2, do escoamento superficial agrícola.
- Pode-se afirmar que, em M1 e M2, respectivamente, as substâncias poluentes são originárias de fontes
- (A) pontuais e localizadas.
  - (B) não localizadas e dispersas.
  - (C) pontuais e não localizadas.
  - (D) dispersas e localizadas.
  - (E) localizadas e pontuais.
- 58.** Ao longo do tempo, o desenvolvimento do ecossistema, mais conhecido como sucessão ecológica, envolve mudanças na repartição de energia, na estrutura das espécies e nos processos da comunidade. Se forças externas no ambiente de entrada regularmente afetam ou controlam as mudanças, haverá uma sucessão:
- (A) heterotrófica.
  - (B) secundária.
  - (C) autogênica.
  - (D) autotrófica.
  - (E) alogênica.
- 59.** No âmbito da hidráulica, afirma-se que todo corpo imerso em um fluido sofre ação de uma força (empuxo) verticalmente para cima, cuja intensidade é igual ao peso do fluido deslocado pelo corpo. Trata-se
- (A) do Princípio de Arquimedes.
  - (B) da Lei da Hidrodinâmica.
  - (C) do Teorema de Stevin.
  - (D) da Lei da Hidrostática.
  - (E) da Lei de Pascal.
- 60.** Em um município do interior paulista, aprovaram-se as obras para um novo sistema de abastecimento de água, resultando em impactos negativos, os quais irão requerer medidas mitigatórias, ou seja:
- (A) ações propostas com a finalidade de realçar a magnitude ou a importância dos impactos benéficos.
  - (B) atividades contínuas realizadas pelo empreendedor com a finalidade de verificar o cumprimento de exigências legais para implantação e operação da obra.
  - (C) ações propostas com a finalidade de reduzir a magnitude ou a importância dos impactos adversos.
  - (D) a aplicação de técnicas de manejo visando tornar um ambiente degradado apto para um novo uso produtivo, desde que sustentável.
  - (E) ações que visam a compensar a perda de um bem ou função em decorrência da obra.

