



T0276015N



CONCURSO PÚBLICO  
EDITAL N. 1/2024 — SAD/SEMADESC/IMASUL/SUPERIOR

INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE  
MATO GROSSO DO SUL — IMASUL



# FISCAL AMBIENTAL - ENGENHARIA AMBIENTAL / ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA / ENGENHARIA CIVIL

Candidato(a)

Inscrição

--	--

Nível

**SUPERIOR**

Turno

**TARDE**

Material

Além deste Caderno de Questões com oitenta questões objetivas, você receberá do fiscal de sala a Folha de Respostas.

Divulgação

A prova e o gabarito preliminar estarão disponíveis no site do Instituto Avalia no endereço eletrônico [www.avalia.org.br](http://www.avalia.org.br), conforme previsto em Edital.

## INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- ▶ Confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição em todos os documentos entregues pelo fiscal. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração.
- ▶ O não cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, neste Caderno ou na Folha de Respostas incorrerá na eliminação do candidato.
- ▶ A Folha de Respostas é o único documento válido para avaliação.
- ▶ Preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição na Folha de Respostas. As respostas às questões objetivas devem ser preenchidas da seguinte maneira: ●
- ▶ Use apenas caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta. Ao retirar-se definitivamente da sala, entregue a Folha de Respostas ao fiscal.
- ▶ O prazo de realização da prova é de **4 horas**, incluindo a marcação da Folha de Respostas.
- ▶ O candidato somente poderá ausentar-se da sala 60 (sessenta) minutos após o início da prova, acompanhado de um fiscal, nos casos de alteração psicológica e/ou fisiológica temporários.
- ▶ Não será permitido ao candidato retirar-se do local de aplicação das provas, a qualquer tempo, portando o Caderno de Questões. O candidato poderá anotar manualmente as alternativas marcadas na Folha de Respostas no gabarito específico para rascunho ao final do Caderno de Questões.
- ▶ O candidato apenas poderá deixar o local de realização da Prova Escrita Objetiva em definitivo, após decorridas 2 (duas) horas de seu início.
- ▶ Os três últimos candidatos só poderão retirar-se da sala juntos, após assinatura do Termo de Fechamento do Envelope de Retorno.

**Fraudar ou tentar fraudar  
Concurso Público é Crime!  
Previsto no Art. 311 - A do  
Código Penal**

**Boa prova!**

## Língua Portuguesa

Leia o texto a seguir para responder às questões 1 e 2.

### Com mais de 17 mil focos, Brasil registra recorde de queimadas em 2024

*Recorde foi puxado pelos estados de Roraima e Mato Grosso. Acumulado de janeiro a abril supera a marca de 2003, que até então era o pior quadrimestre da série histórica.*

A um dia de terminar o mês de abril, o Brasil ultrapassou a marca de 17 mil focos de incêndio e superou o pior quadrimestre da história de queimadas registradas no país. Os dados são do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), que é vinculado ao Governo Federal, e foram atualizados nesta terça-feira (30).

Ao todo, foram registradas 17.064 queimadas de 1º de janeiro a 29 de abril, um aumento de 81% em relação ao mesmo período de 2023. Os números também superam os 16.988 focos de 1º de janeiro até 30 de abril de 2003, pior período da série histórica, iniciada em 1999.

Os estados de Roraima e Mato Grosso lideram o ranking das queimadas, com 4.609 e 4.122 registros de queimadas, respectivamente — veja os números de cada estado mais abaixo.

Os biomas com maior número de queimadas registradas este ano são a Amazônia, o Cerrado e a Mata Atlântica. Veja:

- Amazônia - 8.969 queimadas - 52,6% do total;
- Cerrado - 4.506 queimadas - 26,4%;
- Mata Atlântica - 1.746 queimadas - 10,2%;
- Caatinga - 1.115 queimadas - 6,5%;
- Pantanal - 646 queimadas - 3,8%.

Luiz Aragão, pesquisador da divisão de observação da terra e geoinformática do Inpe, explica que a ação humana e o fenômeno climático El Niño são fatores que podem ter influenciado na alta dos números.

“O recorde que observamos está relacionado com a ocorrência do fenômeno El Niño, que é o aquecimento do Oceano Pacífico, causando aumento de temperatura em cima do continente e diminuição de chuva, especialmente na fração norte da Amazônia, ao norte do Equador”, disse.

“Isso causa aumento no número de queimadas na região da Roraima, principalmente. A ocorrência dessas queimadas tem uma relação muito forte com a dinâmica do desmatamento. Então o desmatamento, mais o El Niño, você tem uma expansão das queimadas na região Amazônica”, afirmou o pesquisador.

Ainda segundo Luiz Aragão, mesmo estando em uma estação considerada chuvosa, as queimadas continuam crescendo, pois o El Niño impacta diretamente na diminuição do volume de chuvas no país.

“Na fração sul da Amazônia, abaixo da linha do Equador, estamos na época de chuvas, mas as condições climáticas causadas pelo El Niño reduzem essa chuva que ocorre no continente, então a gente tem chuvas abaixo da média, mesmo durante a estação chuvosa. Essas queimadas acabam sendo maiores do que as médias já observadas devido ao fenômeno do El Niño”, contou.

O pesquisador destaca que, para além das questões climáticas, a ação humana continua sendo um dos fatores que provoca maior degradação do meio ambiente.

“A ação humana é a fonte de ignição para o fogo na Amazônia. A Amazônia normalmente não queima sem a ação humana. Durante todos os anos, o fogo ocorre devido à ação humana, com desmatamento, degradação florestal e manejo das áreas já abertas com o uso do fogo”, apontou.

“Com as atividades humanas, tanto de desmatamento quanto do manejo das áreas desmatadas aplicando o uso do fogo, nós temos uma maior incidência das queimadas”, finalizou.

[...]

Mesmo liderando o ranking de queimadas, Roraima e Mato Grosso estão em uma trajetória descendente. O estado do Norte teve 2.057 registros em fevereiro — recorde absoluto no estado. Em março, o índice caiu para 1.429, e, até o dia 29 de abril, foram 519 ocorrências.

Mato Grosso começou o ano acima da média histórica do estado, com 847 e 863 registros em janeiro e fevereiro, teve um pico de queimadas em março, com 1.624 ocorrências, e caiu para 797 em abril.

O g1 acionou o Ministério do Meio Ambiente e os governos de Mato Grosso e Roraima. O Governo do Mato Grosso disse, por meio de nota, que “o Estado passa por um período atípico desde o final de 2023, com pouca incidência de chuvas e baixa humidade. Com isso, o material orgânico seco, como a turfa, se acumula, o que facilita a combustão”.

Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2024/04/30/com-mais-de-17-mil-focos-brasil-registra-recorde-de-queimadas-em-2024.ghtml>.

**1**

**Com base no texto apresentado, assinale a alternativa correta.**

- (A) Prestes a terminar o mês de abril, o Brasil superou a marca de 17 mil focos de incêndio e superou o pior semestre da história de queimadas já registradas.
- (B) Os números mostram um aumento de 81% nas queimadas em relação ao mesmo período de janeiro a abril de 2023.
- (C) Os estados de Roraima e Mato Grosso são os que menos sofreram com as queimadas.
- (D) Os biomas com maior número de queimadas registradas este ano são o Pantanal e a Caatinga.
- (E) Segundo Luiz Aragão, pesquisador, o El Niño é o único responsável pelo aumento das queimadas.

**2**

**Ainda sobre o texto, assinale a alternativa correta.**

- (A) O recorde observado, segundo o pesquisador Luiz Aragão, tem relação direta com a ocorrência do El Niño, causando o aumento das temperaturas em cima do continente e a diminuição das chuvas na região da Amazônia.
- (B) De acordo com o pesquisador, na parte norte da Amazônia, as condições climáticas provocadas pelo El Niño aumentam as chuvas que ocorrem no continente.
- (C) Luiz Aragão destaca que somente as questões climáticas provocam a degradação do meio ambiente.
- (D) Roraima e Mato Grosso lideram o ranking de queimadas e continuam em uma trajetória ascendente, o que tem chamado a atenção de muitos ambientalistas.
- (E) O Governo de Mato Grosso afirmou que o estado passa por um período normal de seca nesta época do ano.

**3**

**Assinale a alternativa em que todas as palavras apresentam a separação correta das sílabas.**

- (A) In-te-li-gên-cia / pro-mis-cui-da-de / ci-ên-cia.
- (B) Sa-u-da-de / cei-a / que-i-jo.
- (C) Gra-tui-to / mui-to / sai-a.
- (D) Cha-pé-u / sa-gu-i / lei-te.
- (E) Sa-ú-de / i-gu-al / qua-is-quer.

**4**

**Assinale a alternativa em que todas as palavras apresentam dígrafo (consonantal ou vocálico).**

- (A) Obrigado / livro / bicicleta.
- (B) Glicerina / aplicativo / ninho.
- (C) Bombeiro / atraso / cacto
- (D) Ritmo / gnomo / missa.
- (E) Lembrar / máquina / excelente.

**5**

**Em relação à grafia das palavras, assinale a alternativa INCORRETA.**

- (A) Deem / veem / enjoo.
- (B) Baiuca / feiura / cinquenta.
- (C) Pinguim / tranquilo / pera.
- (D) Microondas / anti-social / auto-estima.
- (E) Cor-de-rosa / erva-doce / bem-me-quer.

6



(Disponível em: <https://www.revistabula.com/wp/wp-content/uploads/2020/10/Peanuts10-610x596.jpg.webp>.)

O verbo “era” está conjugado no

- (A) pretérito perfeito.
- (B) pretérito imperfeito.
- (C) pretérito mais-que-perfeito.
- (D) presente.
- (E) futuro do pretérito.

7

Em relação à polissemia, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Bala.
- (B) Coluna.
- (C) Estetoscópio.
- (D) Gato.
- (E) Nota.

8

“Um sapatinho eu vou  
Com laço cor de rosa enfeitar  
E perto dele eu vou  
Andar devagarinho e o broto conquistar”  
(Lacinhos Cor de Rosa - Celly Campello)

A palavra “sapatinho” pode ser classificada como

- (A) um substantivo feminino flexionado no aumentativo.
- (B) um substantivo masculino flexionado no diminutivo.
- (C) um adjetivo masculino flexionado no aumentativo.
- (D) um substantivo feminino flexionado no diminutivo.
- (E) um adjetivo masculino flexionado no diminutivo.

9

Qual das palavras a seguir NÃO é formada pelo processo de derivação prefixal?

- (A) Desfavorável.
- (B) Contraproposta.
- (C) Imprescindível.
- (D) Inadiável.
- (E) Catalisador.

10

Assinale a alternativa em que todas as palavras são paroxítonas.

- (A) Pezinho – gratuito – álibi.
- (B) Pudico – filantropo – míope.
- (C) Sótão – bênção – automático.
- (D) Rubrica – recorde – libido.
- (E) Revólver – bíceps – ácaro.

**11**

**Assinale a alternativa cuja análise do termo em destaque está correta.**

- (A) “Você precisa do livro?” — objeto indireto.
- (B) “Joaquim simpatizou com Malu” — objeto direto.
- (C) “É grandiosa a imaginação de ambos” — predicativo do sujeito.
- (D) “Custará muito dinheiro à empresa esta remodelação” — objeto direto.
- (E) “As paredes daquele prédio foram estruturadas por mim” — predicativo do objeto.

**12**

**Em relação ao uso da vírgula, assinale a alternativa correta.**

- (A) Indicar pausa em um período frásico que ainda não acabou.
- (B) Indicar a supressão de uma palavra.
- (C) Marcar uma pequena suspensão no ritmo de uma frase não concluída.
- (D) É usada tanto para separar como para juntar conceitos relacionados.
- (E) Usada, principalmente, para indicar uma citação incompleta.

**13**

**A respeito da colocação pronominal, assinale a alternativa correta quanto à ocorrência da ênclise.**

- (A) Quando houver palavras atrativas, como palavras negativas.
- (B) Na presença de conjunções subordinativas.
- (C) Quando o verbo estiver conjugado no futuro do presente do indicativo ou no futuro do pretérito do indicativo.
- (D) Na presença de pronomes demonstrativos.
- (E) Em orações imperativas afirmativas.

**14**

**Preencha a lacuna e assinale a alternativa correta.**

“Na coesão \_\_\_\_\_, é estabelecida uma coesão por conjunção, sendo utilizados conectivos e expressões que dão continuidade aos assuntos, estabelecendo uma sequência e relação com aquilo que já foi afirmado.”

- (A) referencial
- (B) sequencial
- (C) lexical
- (D) por elipse
- (E) por substituição

**15**

**A crase deve ser aplicada nos seguintes casos, EXCETO**

- (A) antes de palavras femininas.
- (B) antes da indicação exata e determinada de horas.
- (C) em expressões com palavras repetidas.
- (D) em diversas expressões de modo ou circunstância.
- (E) em diversas expressões adverbiais, locuções prepositivas e locuções conjuntivas.

## Noções Básicas de Geoprocessamento

16

**Para o controle de enchentes de uma grande cidade, é relevante construir bases que**

- (A) quantifiquem o solo impermeabilizado e a capacidade de percolação aliadas à rede hidrográfica para drenagem.
- (B) demonstrem a quantidade de lixo acumulado nos esgotos, refazendo a rede ao redor dos acúmulos.
- (C) priorizem apenas a rede de drenagem, identificando os pontos onde os rios têm dificuldade de drenar a água das chuvas.
- (D) meçam precisamente as formas de erosão e suas classes, mapeando fluxos de acúmulo de material.
- (E) identifiquem o tipo de vegetação que afeta a circulação da água, considerando que culturas costumam permitir mais percolação.

17

**Sobre os softwares mais populares de geoprocessamento atualmente, ArcGIS, QGIS e Google Earth, assinale a alternativa correta.**

- (A) O ArcGIS não tem um formato de arquivo proprietário, ou seja, não existe um formato padrão para arquivos.
- (B) Apesar de ser um sistema robusto e complexo, o QGIS foi lançado há menos de uma década.
- (C) O formato shapefile tornou-se o padrão pelo seu uso no Google Earth, sendo aceito em, praticamente, todos os softwares.
- (D) O ArcGIS tem conexões diretas e abertas com muitas bases de dados, parecido com o que acontece no QGIS.
- (E) O Google Earth é configurado para o Datum WGS84, não sendo possível a utilização de outro referencial.

18

**Sobre as bases mais comuns provenientes do sensoriamento remoto, assinale a alternativa correta.**

- (A) Imagens de satélite podem ser mapeadas em quaisquer escalas por serem georreferenciadas.
- (B) Quanto maior a resolução radiométrica de uma imagem de satélite, maior a escala que pode ser mapeada.
- (C) Radares são sensores passivos, o que significa que dependem das ondas de rádio presentes no ambiente.
- (D) Fotos aéreas, sejam de drones ou aviões, devem ter recobrimento para permitir a visão estereoscópica.
- (E) Mapas são válidos e reconhecidos somente se forem feitos pelos softwares, evitando, assim, o viés subjetivo.

19

**Os Sistemas de Informação Geográfica (SIGs) foram originalmente concebidos como**

- (A) uma ferramenta para projetos de edifícios modernos, que passaram a não utilizar mais ornamentos e linhas mais retas.
- (B) uma ferramenta de análise computacional para um inventário de recursos naturais usando dados digitais.
- (C) uma ferramenta de mapeamento e construção de projeções digitais, poupando esforços dos operadores.
- (D) uma substituição para o mapeamento manual, eliminando operadores humanos e produzindo mais mapas rapidamente.
- (E) uma ferramenta de análise por meios analógicos, como mapas transparentes, bem antes do digital.

20

**A plataforma aberta de geoprocessamento QGIS é uma das mais populares atualmente. Uma das opções para usuários mais avançados é a programação de scripts próprios, capazes de personalizar e trazer novas ferramentas de processamento. Para tal, a linguagem de programação usada no QGIS é**

- (A) Java.
- (B) C#.
- (C) Python.
- (D) Pascal.
- (E) LEGAL.

**21**

**Toda aplicação SIG tem um banco de dados que é gerenciado por uma outra aplicação. As alternativas a seguir apresentam funções do gerenciador, EXCETO**

- (A) definição do tipo de dado armazenado.
- (B) construção da arquitetura dual.
- (C) construção e ligação de tabelas.
- (D) manipulação de dados.
- (E) consulta de dados.

**22**

**Um Datum é o referencial para sistemas de coordenadas e altitude, respectivamente, o Datum horizontal e o vertical. Para que haja integração entre bases cartográficas, existe um padrão no Datum que deve ser usado no Brasil. Oficialmente, o Datum horizontal em vigor definido pelo IBGE é**

- (A) SAD69.
- (B) Imbituba.
- (C) WGS84.
- (D) SIRGAS2000.
- (E) Córrego Alegre.

**23**

**A geodésia é um conhecimento importante para o mapeamento da Terra e para a criação de mapas. Sendo assim, assinale a alternativa que define corretamente a função da geodésia.**

- (A) Lida com a medida da Terra tridimensionalmente e seu campo gravitacional variando no tempo.
- (B) Lida com o cálculo de coordenadas após a projeção de um mapa sob um plano, de forma cônica ou cilíndrica.
- (C) Lida com as formas de projeção e com as maneiras de projetar a Terra, bem como de definir suas dimensões.
- (D) Lida com a transposição da superfície tridimensional para uma superfície bidimensional, dizendo o que representar.
- (E) Lida com as diversas formas de ver a Terra, adaptando os *data* às realidades locais de curvatura da superfície.

**24**

**Assinale a alternativa que descreve corretamente como acontece a modelagem de dados em ambientes SIG utilizando softwares como ArcGIS ou QGIS.**

- (A) As bases matriciais são organizadas em uma única camada com diversos canais, onde os vetores são desenhados.
- (B) Uma única camada pode comportar matrizes e vetores, sendo possível inserir ambas as informações ao mesmo tempo.
- (C) Camadas vetoriais podem conter quaisquer tipos de informação, mesmo as bases matriciais.
- (D) As tabelas são colocadas à parte, não havendo uma correspondência com as representações vetoriais.
- (E) Cada camada tem uma informação matricial ou vetorial; essa última pode conter polígonos, linhas ou pontos.

**25**

**Uma das maneiras de processar dados e novas informações em ambientes SIG é a matemática de bandas. O cruzamento das informações é possível em bases raster porque**

- (A) os algoritmos matemáticos são feitos por meio de cálculo de uma equação que se aplica a cada valor do pixel.
- (B) as análises são feitas com valores normalizados de pixel, como se fosse um histograma aplicado a cada cálculo.
- (C) as matrizes com a mesma quantidade de linhas e colunas são cruzadas pixel a pixel, aplicando as fórmulas matemáticas.
- (D) as bases raster têm uma estrutura topológica construída por meio de triangulação, permitindo o cruzamento.
- (E) os computadores cruzam informações entre os pixels, utilizando valores médios que são comparados a outras bases.

## Conhecimentos gerais e de legislação relativos às áreas de atuação do IMASUL

26

Considerando a Lei nº 6.938/1981, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental.
- (B) Os órgãos e entidades da União, dos estados, do Distrito Federal, dos territórios e dos municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), assim estruturado: Órgão Superior, Órgão Consultivo e Deliberativo, Órgão Central, Órgãos Executores, Órgãos Seccionais e Órgãos Locais.
- (C) O proprietário ou possuidor de imóvel, pessoa natural ou jurídica, pode limitar o uso de toda a sua propriedade ou de parte dela para preservar, conservar ou recuperar os recursos ambientais existentes, instituindo servidão ambiental, desde que feito por meio de instrumento público.
- (D) É competência do CONAMA estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos.
- (E) As ações de licenciamento, registro, autorizações, concessões e permissões relacionadas à fauna, à flora e ao controle ambiental são de competência exclusiva dos órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente.

27

A Lei nº 9.605/1998 dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências. Com base na referida Lei, é circunstância que atenua a pena

- (A) ter o agente cometido a infração à noite.
- (B) ter o agente baixo grau de instrução ou escolaridade.
- (C) ter o agente cometido a infração no interesse de pessoa jurídica mantida, total ou parcialmente, por verbas públicas ou beneficiada por incentivos fiscais.
- (D) ter o agente cometido a infração em épocas de seca ou inundações.
- (E) ter o agente cometido a infração atingindo áreas urbanas ou quaisquer assentamentos humanos.

28

Mélvio, agindo com dolo, feriu seu cachorro, dando ensejo à deflagração de persecução penal para apurar sua conduta criminosa. Após trâmite processual, no qual foi observado o contraditório e a ampla defesa, como consectários do devido processo legal, Mélvio foi condenado. De acordo com a Lei nº 9.605/1998, a autoridade competente deverá observar para imposição e gradação da penalidade

- (A) a gravidade do fato, tendo em vista os motivos da infração e suas consequências para a saúde pública e para o meio ambiente, a personalidade do agente, bem como a situação econômica do infrator, no caso de multa.
- (B) a gravidade do fato, tendo em vista os motivos da infração e suas consequências para a saúde pública e para o meio ambiente, os antecedentes do infrator quanto ao cumprimento da legislação de interesse penal, bem como a situação econômica do infrator, no caso de multa.
- (C) a gravidade do fato, tendo em vista os motivos da infração e suas consequências para a saúde pública e para o meio ambiente, os antecedentes do infrator quanto ao cumprimento da legislação de interesse ambiental, bem como a conduta social e a personalidade do agente.
- (D) a gravidade do fato, tendo em vista os motivos da infração e suas consequências para a saúde pública e para o meio ambiente, os antecedentes do infrator quanto ao cumprimento da legislação de interesse ambiental, bem como a situação econômica do infrator, no caso de multa.
- (E) a gravidade do fato, tendo em vista as circunstâncias da infração e suas consequências para a saúde pública e para o meio ambiente, a personalidade do agente, bem como a situação econômica do infrator, no caso de multa.

29

**Quem modifica, danifica ou destrói ninho, abrigo ou criadouro natural comete crime contra a fauna e incorre na seguinte pena:**

- (A) reclusão, de um ano a três anos, e multa.
- (B) detenção, de três meses a um ano, e multa.
- (C) detenção de um ano a três anos ou multa.
- (D) reclusão, de seis meses a um ano, e multa.
- (E) detenção, de seis meses a um ano, e multa.

30

De acordo com o Decreto nº 6.514/2008, constatada a infração ambiental, o agente atuante, no uso do seu poder de polícia, poderá adotar as seguintes medidas administrativas, EXCETO

- (A) aplicação de multa.
- (B) suspensão parcial ou total de atividades.
- (C) destruição ou inutilização dos produtos, subprodutos e instrumentos da infração.
- (D) demolição.
- (E) embargo de obra ou atividade e suas respectivas áreas.

31

O Decreto nº 6.514/2008 estabelece os prazos prescricionais para a ação da administração que objetiva apurar a prática de infrações contra o meio ambiente. Quanto ao prazo prescricional, assinale a alternativa correta.

- (A) Prescreve em cinco anos a ação da administração que objetiva apurar a prática de infrações contra o meio ambiente, contada da data da lavratura do auto de infração.
- (B) A prescrição da pretensão punitiva da administração elide a obrigação de reparar o dano ambiental.
- (C) Interrompe a prescrição, dentre outros motivos, a decisão condenatória irreversível.
- (D) Considera-se iniciada a ação de apuração de infração ambiental pela administração com a lavratura do auto de infração.
- (E) Incide a prescrição no procedimento de apuração do auto de infração paralisado por mais de dois anos, pendente de julgamento ou despacho, cujos autos serão arquivados de ofício ou mediante requerimento da parte interessada, sem prejuízo da apuração da responsabilidade funcional decorrente da paralisação.

**32**

A Lei nº 12.651/2012 prevê que a vegetação situada em Área de Preservação Permanente deverá ser mantida pelo proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado. Entretanto, a intervenção ou a supressão dessa vegetação poderá ser autorizada

- (A) apenas em hipótese de utilidade pública, desde que devidamente comprovada.
- (B) apenas em hipótese de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental.
- (C) apenas em hipótese de execução de obras habitacionais e de urbanização.
- (D) apenas em hipótese de obras de interesse da defesa civil destinadas à prevenção e mitigação de acidentes em áreas urbanas.
- (E) apenas em hipótese de interesse social.

**33**

Determinado órgão ambiental municipal, integrante do Sisnama, estava com dificuldade de realizar suas incumbências de forma eficiente. Dessa forma, a autoridade local competente solicitou o apoio técnico, administrativo e financeiro do respectivo estado da Federação, para auxiliar no exercício das respectivas funções. Considerando o disposto na Lei Complementar nº 140/2011, é correto afirmar que a solicitação pretendida corresponde à atuação

- (A) subsidiária do estado, que ocorre quando há necessidade de um ente federativo substituir o outro no uso de suas atribuições ambientais.
- (B) supletiva do estado, uma vez que foi solicitado o auxílio desse.
- (C) subsidiária do estado, uma vez que a cooperação foi solicitada com o intuito de que o ente com atribuição ambiental exerça suas funções de forma mais eficiente.
- (D) supletiva do estado, uma vez que estamos diante de risco ambiental.
- (E) supletiva do estado, que deve proteger, defender e conservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, promovendo gestão descentralizada, democrática e eficiente.

**34**

De acordo com a Lei nº 9.985/2000, o objetivo básico das Unidades de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. Constituem o Grupo das Unidades de Uso Sustentável as seguintes categorias de unidade de conservação, EXCETO

- (A) Floresta Nacional.
- (B) Área de Proteção Ambiental.
- (C) Reserva Biológica.
- (D) Reserva de Fauna.
- (E) Reserva Extrativista.

**35**

Unidade de Conservação que tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. É de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei. Tal conceito se refere às(aos)

- (A) Áreas de Proteção Ambiental.
- (B) Áreas de Relevante Interesse Ecológico.
- (C) Parques Nacionais.
- (D) Reservas Biológicas.
- (E) Estações Ecológicas.

**36**

**Com base na Lei nº 9.795/1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, assinale a alternativa INCORRETA.**

- (A) Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando o ensino fundamental e o ensino médio.
- (B) A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.
- (C) Entendem-se por educação ambiental não formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.
- (D) Fica instituída a Campanha Junho Verde, a ser celebrada anualmente como parte das atividades da educação ambiental não formal.
- (E) Os estados, o Distrito Federal e os municípios, na esfera de sua competência e nas áreas de sua jurisdição, definirão diretrizes, normas e critérios para a educação ambiental, respeitados os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

**37**

**Antônio, operador de dados de empresa pública, acessou dados sensíveis dos usuários e, descumprindo as instruções do controlador, efetuou a venda dos mencionados dados a terceiros, causando danos aos cidadãos. Diante do cenário apresentado e com base na Lei nº 13.709/2018, LGPD, assinale a alternativa CORRETA.**

- (A) O controlador responderá integralmente pelos danos causados.
- (B) O operador responderá solidariamente com o controlador pelos danos causados.
- (C) O operador responderá integralmente pelos danos causados, uma vez que descumpriu as instruções do controlador.
- (D) O operador responderá subsidiariamente com o controlador pelos danos causados.
- (E) O controlador responderá por meio de sua pessoa jurídica, sendo que a responsabilização do operador repercutirá em sua relação trabalhista.

**38**

**O Art. 6º da LGPD dispõe que as atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar a boa-fé e alguns princípios, dentre eles o da qualidade de dados, que deve observar**

- (A) a compatibilidade do tratamento com as finalidades informadas ao titular, de acordo com o contexto do tratamento.
- (B) a adoção de medidas para prevenir a ocorrência de danos em virtude do tratamento de dados pessoais.
- (C) a garantia, aos titulares, de informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento, observados os segredos comercial e industrial.
- (D) a garantia, aos titulares, de exatidão, clareza, relevância e atualização dos dados, de acordo com a necessidade e para o cumprimento da finalidade de seu tratamento.
- (E) a garantia, aos titulares, de consulta facilitada e gratuita sobre a forma e a duração do tratamento, bem como sobre a integralidade de seus dados pessoais.

**39**

**Sobre o fornecimento de consentimento pelo titular para tratamento de dados pessoais, assinale a alternativa INCORRETA.**

- (A) O consentimento do titular deverá ser fornecido por escrito ou por outro meio que demonstre a manifestação de vontade do titular.
- (B) É vedado o tratamento de dados pessoais mediante vício de consentimento.
- (C) O consentimento poderá ser genérico, salvo em casos de dados pessoais sensíveis, nos quais o consentimento deverá referir-se a finalidades determinadas.
- (D) O consentimento pode ser revogado a qualquer momento mediante manifestação expressa do titular.
- (E) Cabe ao controlador o ônus da prova de que o consentimento foi obtido em conformidade com o disposto na lei.

**40**

De acordo com a Lei nº 12.305/2010, o processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa, refere-se

- (A) aos geradores de resíduos sólidos.
- (B) à gestão integrada de resíduos sólidos.
- (C) ao gerenciamento de resíduos sólidos.
- (D) à reciclagem.
- (E) à reutilização.

**41**

José é servidor público efetivo da Administração direta do estado de Mato Grosso do Sul. Em razão de estar exercendo o comércio entre os companheiros de serviço, está respondendo a processo administrativo disciplinar. Destaca-se que José é reincidente, já tendo sido punido com repreensão. Nesse caso, à luz do Estatuto dos Funcionários Públicos Cíveis do Estado de Mato Grosso do Sul (Lei Estadual nº 1.102/1990), concluído o processo administrativo disciplinar, José estará sujeito à penalidade de

- (A) demissão.
- (B) repreensão.
- (C) suspensão.
- (D) multa.
- (E) aposentadoria compulsória.

**42**

Antônio, servidor público estadual efetivo, faltou de forma injustificada 15 (quinze) vezes no período aquisitivo. Analisando esse caso hipotético, à luz da Lei Estadual nº 1.102/1990, Antônio terá direito a quantos dias de férias?

- (A) 12 dias corridos.
- (B) 24 dias corridos.
- (C) 15 dias corridos.
- (D) 18 dias corridos.
- (E) 30 dias corridos.

**43**

Por meio do processo revisional, previsto na Lei nº 1.102/1990, é possível o cancelamento e/ou a revisão da pena imposta ao servidor público. Com base nessa afirmação, assinale a alternativa correta.

- (A) Caso a revisão seja julgada procedente, será determinada a reversão do funcionário público.
- (B) No processo revisional, o ônus da prova cabe ao requerente.
- (C) Constitui fundamento para revisão a simples alegação de injustiça da penalidade.
- (D) A revisão será processada em apenso ao processo originário e poderá agravar a pena já imposta.
- (E) Concluída a instrução do processo revisional, deverá o requerente ou seu defensor apresentar alegações, no prazo de cinco dias.

**44**

A emissão do parecer técnico conclusivo das licenças e autorizações ambientais deverá observar os prazos estabelecidos na Lei Estadual nº 2.257/2001, sendo que a Autorização Ambiental para os empreendimentos ou atividades que exijam estudos ambientais será de

- (A) 30 (trinta) dias.
- (B) 45 (quarenta e cinco) dias.
- (C) 60 (sessenta) dias.
- (D) 65 (sessenta e cinco) dias.
- (E) 90 (noventa) dias.

**45**

**A Fundação Estadual de Meio Ambiente-Pantanal estabelecerá os prazos de validade de cada tipo de licença ou autorização, especificando-os no respectivo documento. Considerando a Lei Estadual nº 2.257/2001, assinale a alternativa INCORRETA.**

- (A) O prazo de validade da Licença Prévia (LP) deverá ser, no mínimo, o estabelecido no cronograma de elaboração dos planos, programas e projetos relativos ao empreendimento ou à atividade, não podendo ser superior a 5 (cinco) anos.
- (B) O prazo de validade da Licença de Instalação (LI) deverá ser, no mínimo, o estabelecido no cronograma de instalação do empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 6 (seis) anos.
- (C) O prazo de validade da Licença de Operação (LO) deverá considerar os planos de controle ambiental e será de, no mínimo, 4 (quatro) anos e, no máximo, 10 (dez) anos.
- (D) O prazo de validade da Autorização Ambiental deverá ser, no mínimo, o estabelecido no cronograma de execução da atividade, não podendo ser superior a 4 (quatro) anos.
- (E) A LO poderá ser renovada mediante requerimento do empreendedor com antecedência mínima de 90 (noventa) dias do vencimento, ficando automaticamente prorrogada até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente.

**46**

**A respeito da Lei nº 5.673/2021, que dispõe sobre a Proteção à Fauna no estado de Mato Grosso do Sul e traz em seu texto diversos conceitos, assinale a alternativa correta.**

- (A) Ato de abuso: obrigar o animal a desempenhar atividade que não integre seu repertório natural de comportamentos ou submetê-lo à situação que impeça a livre manifestação de seus comportamentos naturais.
- (B) Fauna exótica: são todos aqueles pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro e/ou território sul-mato-grossense ou em águas jurisdicionais brasileiras.
- (C) Fauna silvestre: espécies cuja distribuição geográfica original não inclui o território brasileiro e/ou o território do estado de Mato Grosso do Sul e suas águas jurisdicionais, ainda que introduzidas, pelo homem ou espontaneamente, em ambiente natural, inclusive as espécies asselvajadas e excetuadas as migratórias.
- (D) Animais domésticos: aquele animal mantido próximo ao homem para sua companhia sem propósito de reprodução.
- (E) Animais de estimação: todos aqueles animais cujas espécies que, por meio de processos tradicionais, sistematizados de manejo ou melhoramento zootécnico, possuem fins de companhia, criação ou produção e apresentam características biológicas e comportamentais em estreita relação com o homem, podendo apresentar fenótipo variado, diferente das espécies silvestres que os originaram, assim definidas pelo órgão ambiental competente.

**47**

**De acordo com o Decreto Estadual nº 13.977/2014, que dispõe sobre Cadastro Ambiental Rural de MS e dá outras providências, qual deverá ser o percentual mínimo, em relação à área do imóvel, que toda propriedade rural deverá manter com cobertura de vegetação nativa a título de Reserva Legal?**

- (A) 5% (cinco por cento).
- (B) 10% (dez por cento).
- (C) 20% (vinte por cento).
- (D) 25% (vinte e cinco por cento).
- (E) 30% (trinta por cento).

**48**

**Sobre a outorga de direito de uso dos recursos hídricos prevista no Decreto nº 13.990/2014, assinale a alternativa INCORRETA.**

- (A) O ato administrativo de outorga não exime o outorgado do cumprimento da legislação ambiental pertinente ou das exigências de outros órgãos e entidades competentes.
- (B) O regime de outorga de direito ao uso dos recursos hídricos tem por objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo do uso das águas superficiais e subterrâneas, e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.
- (C) A outorga não implica alienação total ou parcial das águas, que são inalienáveis, mas o simples direito de uso.
- (D) A outorga de direito de uso dos recursos hídricos é o ato administrativo mediante o qual o Poder Executivo estadual faculta ao outorgado o uso de recursos hídricos, em condições preestabelecidas e por tempo indeterminado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato, considerando as legislações específicas vigentes.
- (E) Compete ao Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (IMASUL), autarquia vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (SEMAC), outorgar e fiscalizar o direito de uso de recursos hídricos.

**49**

**De acordo com a Lei nº 6.160/2023, que dispõe sobre a conservação, a proteção, a restauração e a exploração ecologicamente sustentável da Área de Uso Restrito da Planície Pantaneira (AUR-Pantanal), no âmbito do estado de Mato Grosso do Sul, e cria o Fundo Estadual de Desenvolvimento Sustentável do Bioma Pantanal, é considerada atividade eventual ou de baixo impacto ambiental**

- (A) as atividades que promovem a inclusão social, o bem-estar econômico e a conservação dos bens ambientais.
- (B) as instalações destinadas à habitação dos ribeirinhos, tais como sede e retiros de fazendas.
- (C) as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas.
- (D) as atividades de pesquisa e de extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente.
- (E) o conjunto de atividades turísticas desenvolvidas no meio rural, comprometidas com a produção agropecuária, agregando valor a produtos e a serviços, resgatando e promovendo o patrimônio cultural e natural da comunidade.

**50**

**Preencha a lacuna e assinale a alternativa correta.**

**A \_\_\_\_\_ será concedida na fase preliminar do planejamento de atividade, aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e as condicionantes a serem atendidas nas próximas fases do licenciamento.**

- (A) Licença de Operação
- (B) Licença de Instalação
- (C) Licença Complementar
- (D) Licença de Operação e Instalação
- (E) Licença Prévia

## Conhecimentos Específicos

51

Duas das doze regiões hidrográficas brasileiras estão presentes no território de Mato Grosso do Sul, sendo elas

- (A) Região Hidrográfica Amazônica e Região Hidrográfica Atlântico Leste.
- (B) Região Hidrográfica Atlântico Sudeste e Região Hidrográfica Parnaíba.
- (C) Região Hidrográfica do Rio Paraná e Região Hidrográfica do Paraguai.
- (D) Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Oriental e Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia.
- (E) Região Hidrográfica Uruguai e Região Hidrográfica Paraguai.

52

A variabilidade das vazões de um curso d'água é influenciada por múltiplos fatores. Qual dos seguintes fatores NÃO é um influenciador da variabilidade das vazões?

- (A) Distribuições espacial e temporal da precipitação.
- (B) Velocidade e direção dominantes de deslocamento das tormentas sobre a bacia.
- (C) Condições geomorfológicas e climatológicas locais.
- (D) Taxas de infiltração e evapotranspiração.
- (E) Variações na atividade pesqueira na bacia.

53

Assinale a alternativa que descreve corretamente o conceito de "chuvas de projeto", em estudos hidrológicos.

- (A) Chuvas com duração e intensidade abaixo da média; usadas para estudos de conservação de água.
- (B) Precipitações extremas; analisadas para monitoramento climático a longo prazo.
- (C) Eventos chuvosos idealizados; usados para estimativa de vazões máximas em projetos de engenharia.
- (D) Chuvas sazonais regulares; utilizadas para planejamento agrícola e gestão de recursos hídricos.
- (E) Precipitações históricas que não consideram variações climáticas futuras.

54

Qual seria a vazão de saída de uma bacia completamente impermeável, com área de 92 km<sup>2</sup> e sob uma chuva constante de 5 mm.hora-1? Obs.: desconsidere a evapotranspiração.

- (A) 127,79 m<sup>3</sup>/s.
- (B) 114,25 m<sup>3</sup>/s.
- (C) 158,93 m<sup>3</sup>/s.
- (D) 134,24 m<sup>3</sup>/s.
- (E) 95,86 m<sup>3</sup>/s.

55

O conceito de tempo de concentração em uma bacia hidrográfica refere-se à(ao)

- (A) período necessário para que uma gota de chuva atinja o ponto mais baixo da bacia, desde o início de seu escoamento até o momento que atinge o exutório.
- (B) duração média das chuvas na região.
- (C) intervalo de tempo entre a precipitação e o início da resposta do rio.
- (D) frequência de ocorrência de inundações na bacia.
- (E) tempo médio de renovação das águas subterrâneas.

56

O coeficiente de compacidade (Kc) de uma bacia hidrográfica é um importante indicativo hidrológico. Qual é o significado desse coeficiente?

- (A) Indica a proporção de água que pode ser infiltrada no solo da bacia.
- (B) Mede a capacidade de uma bacia de gerar enchentes com base em sua forma geométrica.
- (C) Representa a relação entre o perímetro da bacia e o perímetro de um círculo com a mesma área.
- (D) Calcula o tempo necessário para que a chuva se transforme em escoamento em toda a bacia.
- (E) Determina a quantidade de cursos d'água perenes em relação à área total da bacia.

**57**

O ciclo hidrológico é essencial para a manutenção dos ecossistemas terrestres e aquáticos. Qual dos seguintes processos é considerado a principal fonte de entrada de água na atmosfera no ciclo hidrológico?

- (A) Infiltração.
- (B) Evaporação.
- (C) Precipitação.
- (D) Escoamento superficial.
- (E) Transpiração.

**58**

Qual é a principal função da Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN), coordenada pela Agência Nacional de Águas (ANA)?

- (A) Promover a formação acadêmica e técnica de profissionais no campo da hidrometeorologia.
- (B) Fiscalizar e aplicar sanções a entidades que não seguem as regulamentações de uso de recursos hídricos.
- (C) Coordenar a defesa civil em situações de desastres naturais, como inundações e secas.
- (D) Monitorar e disponibilizar informações sobre parâmetros hidrológicos para subsidiar a gestão eficiente dos recursos hídricos.
- (E) Desenvolver e implementar tecnologias para tratamento de água potável e esgoto.

**59**

Qual das alternativas a seguir NÃO apresenta um tipo de estação que compõe a Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN)?

- (A) Estações evaporimétricas.
- (B) Estações fluviométricas.
- (C) Estações pluviométricas.
- (D) Estações sedimentométricas.
- (E) Estações de qualidade dos efluentes.

**60**

Em relação à definição do termo “recarga de água subterrânea”, assinale a alternativa correta.

- (A) Remoção da água da superfície do solo por meio da evaporação.
- (B) Entrada de água para a zona saturada, tornando-se disponível na superfície do nível freático.
- (C) Processo pelo qual a água é purificada ao passar através da zona saturada.
- (D) Movimento da água do solo de uma zona de maior concentração para uma de menor concentração.
- (E) Aquecimento da água na superfície do solo, resultando em vaporização.

**61**

Qual processo está diretamente relacionado à recarga de água subterrânea?

- (A) Condensação.
- (B) Transpiração.
- (C) Infiltração.
- (D) Precipitação.
- (E) Exfiltração.

**62**

Considerando o escoamento superficial de águas em uma bacia, como o escoamento de base é caracteristicamente alimentado?

- (A) Pela drenagem direta das chuvas superficiais.
- (B) Pelo escoamento superficial direto durante chuvas anteriores.
- (C) Pela água subterrânea dos aquíferos que se descarrega para os cursos de água.
- (D) Pela condensação de umidade atmosférica.
- (E) Por transbordamentos de reservatórios artificiais.

**63**

**Durante as chuvas intensas, como é formada a maior parte da vazão que passa por um rio?**

- (A) Por meio da evaporação rápida da água da chuva, que se condensa e alimenta diretamente os rios.
- (B) Pela água que se infiltra profundamente no solo e, depois, alimenta os rios de forma lenta e gradual.
- (C) Pela água da chuva que não consegue penetrar no solo e escoar imediatamente para os cursos de água.
- (D) Pela liberação de água dos reservatórios artificiais, para controlar o nível dos rios.
- (E) Pela transpiração das plantas, que aumenta significativamente durante chuvas intensas.

**64**

**Qual dos seguintes órgãos NÃO faz parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH)?**

- (A) Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).
- (B) Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)
- (C) Comitês de Bacia Hidrográfica.
- (D) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).
- (E) Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal.

**65**

**Os Comitês de Bacias Hidrográficas são constituídos por representantes de quais setores?**

- (A) Apenas por membros do poder público municipal.
- (B) Exclusivamente por Organizações Não Governamentais internacionais.
- (C) Poder público, usuários das águas e organizações da sociedade com ações em recursos hídricos.
- (D) Somente por entidades acadêmicas e de pesquisa.
- (E) Apenas por representantes de agências reguladoras federais.

**66**

**Considerando que o enquadramento dos corpos de água em classes é um importante instrumento para a gestão dos recursos hídricos, assinale a alternativa que apresenta um objetivo do enquadramento segundo os usos preponderantes da água.**

- (A) Priorizar o uso da água para recreação e lazer, independentemente da sua qualidade.
- (B) Assegurar que as águas tenham a qualidade compatível para os usos mais exigentes a que forem destinadas.
- (C) Estabelecer um padrão único de qualidade da água aplicável a todos os usos.
- (D) Garantir o aumento constante da qualidade da água para todos os usos futuros.
- (E) Promover a privatização do gerenciamento dos recursos hídricos.

**67**

**São instrumentos de gestão de recursos hídricos, EXCETO**

- (A) os Planos de Recursos Hídricos.
- (B) o enquadramento dos corpos d'água em classes, segundo os usos preponderantes da água.
- (C) a outorga de direito de uso dos recursos hídricos.
- (D) a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.
- (E) os Planos de Gerenciamento de Resíduos Hídricos.

**68**

**Qual é a contribuição aproximada da biomassa para a matriz energética brasileira?**

- (A) Menos de 1%.
- (B) Cerca de 8,55%.
- (C) 15%.
- (D) Mais de 20%.
- (E) Mais de 30%.

**69**

**Qual é a principal fonte de biomassa para geração de energia no Brasil?**

- (A) Resíduos industriais.
- (B) Resíduos de origem vegetal.
- (C) Resíduos de origem animal.
- (D) Reciclagem de materiais.
- (E) Resíduos urbanos.

**70**

**Em relação à geração de energia por biodigestores, assinale a alternativa que melhor descreve a vantagem do biogás em comparação a outras fontes de energia renovável, como a solar e a eólica.**

- (A) O biogás apresenta menores índices de eficiência energética por unidade de matéria-prima utilizada.
- (B) A aplicação do biogás restringe-se exclusivamente à geração de energia elétrica.
- (C) O biogás é caracterizado pela sua produção intermitente, dependendo de condições climáticas.
- (D) O biogás proporciona uma geração de energia constante e previsível, havendo suprimento contínuo de matéria orgânica, garantindo um elevado fator de capacidade.
- (E) O desenvolvimento de infraestrutura para a implementação do biogás é mais oneroso em comparação a outras fontes renováveis.

**71**

**Em relação ao aproveitamento energético do biogás por meio de biodigestores, como o biogás é convertido em energia mecânica antes de se tornar energia elétrica?**

- (A) Por meio da exposição direta à radiação solar, convertendo energia fotovoltaica em mecânica.
- (B) Mediante à fermentação anaeróbica, gerando gases que movimentam pistões mecânicos.
- (C) Utilizando a força cinética de turbinas eólicas impulsionadas por fluxos de biogás.
- (D) Por meio do processo de combustão controlada para ativar um gerador.
- (E) Por meio de um processo de desintegração radioativa de materiais biodegradáveis.

**72**

**Qual é o principal mecanismo pelo qual a energia eólica é convertida em energia elétrica em um aerogerador?**

- (A) A energia do vento é convertida diretamente em energia elétrica por um processo químico dentro das pás do rotor.
- (B) A rotação das pás do rotor é transformada em energia elétrica por meio de painéis solares acoplados ao aerogerador.
- (C) As pás do rotor captam a energia do vento, cuja rotação é ampliada por um sistema de engrenagens antes de ser convertida em eletricidade pelo gerador.
- (D) A energia cinética do vento é absorvida diretamente por um capacitor, que transforma e armazena essa energia como elétrica.
- (E) O aerogerador utiliza a pressão do ar para comprimir gases que, ao se expandirem, geram energia elétrica.

**73**

**Em relação aos deveres do profissional da Engenharia, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia ante ao meio, qual das seguintes práticas é considerada um dever ético?**

- (A) Negligenciar as diretrizes de preservação ambiental em projetos.
- (B) Ignorar os princípios de conservação de energia em novos produtos.
- (C) Considerar as diretrizes referentes à preservação dos patrimônios sociocultural e ambiental.
- (D) Priorizar o desenvolvimento urbano em detrimento do desenvolvimento sustentável.
- (E) Reduzir a minimização dos impactos ambientais em execução de obras.

**74**

**Sobre os deveres do profissional da Engenharia, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia em relação ao ser humano e aos seus valores, assinale a alternativa que NÃO corresponde a um dever ético.**

- (A) Contribuir para a preservação da incolumidade pública.
- (B) Divulgar os conhecimentos científicos, artísticos e tecnológicos inerentes à profissão.
- (C) Priorizar os interesses pessoais em detrimento dos coletivos.
- (D) Harmonizar os interesses pessoais aos coletivos.
- (E) Oferecer seu saber para o bem da humanidade.

75

O princípio da "honradez da profissão" implica que o exercício profissional deve ser caracterizado

- (A) pela rigidez no cumprimento de normas internacionais, exclusivamente.
- (B) por uma conduta honesta, digna e cidadã.
- (C) pela busca incessante por inovações tecnológicas.
- (D) pela competição desleal como meio de se destacar.
- (E) pelo desenvolvimento de práticas de mercado exclusivas.

76

Segundo a Lei nº 12.305/2010, quais condições devem ser atendidas para que uma tecnologia seja empregada na recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos?

- (A) A tecnologia precisa ser exclusivamente desenvolvida e patenteada no Brasil.
- (B) É essencial comprovar a viabilidade técnica e ambiental da tecnologia e implementar um programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental competente.
- (C) A tecnologia precisa receber aprovação unânime de todos os estados e municípios onde será implementada.
- (D) A escolha da tecnologia deve se basear exclusivamente no critério de menor custo disponível no mercado.
- (E) A tecnologia deve ser aprovada em consulta pública nacional, envolvendo todos os setores afetados.

77

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, NÃO é um conteúdo mínimo exigido para o plano de gerenciamento de resíduos sólidos

- (A) a descrição do empreendimento ou da atividade.
- (B) o diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados, contendo a origem, o volume e a caracterização dos resíduos, incluindo os passivos ambientais a eles relacionados.
- (C) as metas e procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos sólidos.
- (D) as ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes.
- (E) a atuação em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

78

Qual dos seguintes itens NÃO é um conteúdo mínimo do Plano Nacional de Resíduos Sólidos, conforme definido no Artigo 15 da Lei nº 12.305/2010?

- (A) Elaboração de políticas específicas para a gestão de resíduos eletrônicos.
- (B) Metas para o aproveitamento energético dos gases gerados nas unidades de disposição final de resíduos sólidos.
- (C) Normas e diretrizes para a disposição final de rejeitos e, quando couber, de resíduos.
- (D) Medidas para incentivar e viabilizar a gestão regionalizada dos resíduos sólidos.
- (E) Metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

**79**

**Qual componente é responsável pela conversão da energia cinética da água em energia mecânica rotacional em uma usina hidrelétrica?**

- (A) Gerador.
- (B) Comporta.
- (C) Turbina.
- (D) Reservatório.
- (E) Canal de admissão.

**80**

**Em usinas hidrelétricas, o processo de conversão de energia potencial em energia elétrica envolve várias etapas. Qual das seguintes alternativas descreve corretamente a sequência de eventos desde a captação de água até a geração de energia elétrica?**

- (A) A água do reservatório é direcionada aos canais de admissão, passa pelas turbinas, que giram o gerador, e, então, é liberada pelo vertedouro.
- (B) A água é armazenada no reservatório, controlada pelas comportas, forçando o movimento das turbinas e do gerador, simultaneamente, sendo descartada através dos condutos de pressão.
- (C) A água retida na barragem é liberada para os condutos forçados, movendo as pás da turbina, que ativam o gerador para produzir eletricidade, e, finalmente, retorna ao rio.
- (D) O reservatório acumula água que, ao passar primeiro pelo gerador e, depois, pelas turbinas, gera energia elétrica, que é distribuída antes de a água ser liberada de volta ao rio.
- (E) As comportas controlam a entrada de água nos condutos forçados que conduzem ao gerador, onde a energia cinética é convertida em mecânica antes de passar pela turbina e ser liberada ao ambiente.



Realização

**Instituto Avalia**