



Tribunal de Contas
ESTADO DE PERNAMBUCO

CADERNO DE PROVA

ENGENHARIA AMBIENTAL

DATA DA PROVA 25/04/2025

PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE ESTÁGIO DE GRADUAÇÃO DO TRIBUNAL DE CONTAS DE PERNAMBUCO.

PROVA

Este Caderno de Prova foi aplicado na modalidade on-line, contendo 60 (sessenta) questões objetivas.

INFORMAÇÕES GERAIS

Prova aplicada conforme requisitos de segurança dispostos no Edital do Certame e no ambiente virtual.

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Leia a tirinha a seguir.



GONSALES, Fernando. Niquel Náusea. *Folha de São Paulo*, 04 de abril de 2025.

Disponível em: <https://cartum.folha.uol.com.br/quadrinhos/2025/04/04/niquel-nausea-fernando-gonsales.shtml>. Acesso em: 06 abr. 2025.

A confusão da senhora nessa tirinha tem, como causa, o fato de

- A) a mulher ter cochilado durante a exibição dos filmes.
- B) o gato conversar com a mulher.
- C) os dois filmes apresentarem enredos semelhantes.
- D) um animal de estimação assistir a um filme.
- E) a mulher não saber que estava vendo televisão.

2. No trecho abaixo, qual das palavras em destaque NÃO se classifica como um substantivo, com base em seu contexto de ocorrência?

Restos mortais de 150 legionários¹ romanos foram descobertos em uma vala² comum próxima à Viena, na Áustria, segundo³ informou o Museu de Viena nesta quarta-feira (02/04).

As obras de reforma de um campo de futebol na área residencial e industrial de Simmering revelaram a existência dos restos mortais em outubro de 2024. Arqueólogos⁴ do museu foram chamados para avaliar o material.

Após a análise de especialistas, foi confirmado que as ossadas⁵ datam do Império Romano do século 1º.

ARQUEÓLOGOS descobrem restos mortais de 150 legionários romanos em Viena. *Planeta*, 03 de abril de 2025.

Disponível em: <https://revistaplaneta.com.br/arqueologos-descobrem-restos-mortais-de-150-legionarios-romanos-em-viena>. Acesso em: 05 abr. 2025. Adaptado.

- A) A primeira palavra.
- B) A segunda palavra.
- C) A terceira palavra.
- D) A quarta palavra.
- E) A quinta palavra.

3. Quais são, respectivamente, as funções dos pares de aspas duplas empregadas no excerto abaixo?

O ano era 1986. O epidemiologista e professor de neurologia David A. Snowdon começava a investir num projeto inusitado: acompanhar centenas de freiras para entender os fatores por trás

do envelhecimento e do desenvolvimento de diversos tipos de demência, como o Alzheimer.

Passadas quase quatro décadas, o chamado *Nun Study* (ou "Estudo das Freiras", em tradução livre) ajudou a desvendar alguns dos principais mecanismos por trás das falhas de memória e do raciocínio — e é celebrado como um "divisor de águas" por especialistas da área. Essa pesquisa permitiu entender, por exemplo, o papel da reserva cognitiva — e da educação — na prevenção da demência. Ela também ajudou a identificar genes que aumentam o risco de Alzheimer. E ainda descobriu que várias doenças simultâneas podem levar ao apagamento das lembranças no cérebro. [...]

BIERNATH, André. As freiras que ajudaram a desvendar alguns dos maiores mistérios sobre o Alzheimer. *BBC Brasil*, 05 de abril de 2025. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cgr2e092x2po>. Acesso em: 06 abr. 2025. Adaptado.

- A) O primeiro par destaca uma expressão eufêmica no contexto, e o segundo indica um título.
- B) O primeiro par salienta uma expressão hiperbólica no contexto, e o segundo indica um discurso direto.
- C) O primeiro par sinaliza uma expressão em língua estrangeira, e o segundo indica um discurso indireto.
- D) O primeiro par sinaliza uma gíria, e o segundo destaca uma expressão sobre a qual se faz uma explicação.
- E) O primeiro par destaca um título, e o segundo indica uma expressão metafórica no contexto.

4. Leia o texto a seguir.

Queimaduras de sol danificam RNA
da Revista Pesquisa FAPESP

Depois de um dia tomando sol na praia sem protetor solar, a pele avermelha e inflama, muitas vezes com dor, as células superficiais morrem e se soltam, em resposta a danos tradicionalmente associados ao DNA. No final do ano passado, descobriu-se que pode não ser bem assim, embora a radiação ultravioleta do Sol de fato danifique o DNA. Na verdade, a molécula de RNA, e não de DNA, é que desencadeia as reações à exposição excessiva à radiação ultravioleta do tipo B. Pesquisadores da Universidade de Copenhague, na Dinamarca, verificaram que danos em um tipo de RNA, o RNA mensageiro (mRNA), desencadeiam uma resposta orquestrada por uma proteína conhecida como ZAK-alfa, que alerta o sistema imunológico, ativando as reações de inflamação e dor. "Em camundongos expostos à radiação ultravioleta [UV], encontramos respostas como inflamação e morte celular, mas quando removemos o gene ZAK, essas respostas desapareceram, o que significa que o ZAK desempenha um papel fundamental na resposta da pele aos danos induzidos por UV", comentou Simon Bekker-Jensen, um dos autores do estudo, em um comunicado da universidade. O que não mudou é que o protetor solar continua indispensável (*Molecular Cell*, 19 de dezembro; *ScienceAlert*, 23 de janeiro).

Este texto foi originalmente publicado por Pesquisa FAPESP de acordo com a licença Creative Commons CC-BY-NC-ND. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/queimaduras-de-sol-danificam-rna/>. Acesso em: 05 abr. 2025.

O texto apresentado pode ser considerado um exemplar de qual dos gêneros textuais abaixo?

- A) Resenha crítica.
- B) Artigo de divulgação científica.
- C) Ensaio acadêmico.
- D) Artigo de opinião.
- E) Artigo científico.

5. No excerto a seguir, a lacuna - propositadamente inserida - deve ser preenchida por um pronome relativo. Observe.

"Imagine passar todo o inverno em uma longa e aconchegante soneca. Assim é a hibernação, um estado de dormência _____ alguns animais recorrem para enfrentar o frio extremo. Eles conseguem desacelerar o funcionamento do organismo, reduzir a temperatura corporal e até respirar mais devagar! Tudo para economizar energia quando fica difícil encontrar comida."

MÂNGIA, Sarah. Hibernação no calor? *Ciência Hoje das Crianças*, 1º de abril de 2025.

Disponível em: <https://chc.org.br/artigo/mundo-de-curiosidades/>. Acesso em: 05 abr. 2025. Adaptado.

Respeitando-se a regência verbal do período em que tal lacuna se encontra, assinale a alternativa que apresenta a forma relativa correta para o espaço.

- A) no qual
- B) ao qual
- C) do qual
- D) pelo qual
- E) com o qual

6. Com base no conectivo que introduz o período apresentado abaixo, qual é o sentido central veiculado por esse período?

"Embora a cirurgia de implante de silicone nas mamas seja considerada segura e amplamente realizada no Brasil e no mundo, como qualquer procedimento, está sujeita a complicações."

MELERO, Maria Beatriz. Silicone pode causar complicações? Entenda as principais e como evitá-las. *CNN Brasil*, 06 de abril de 2025. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/silicone-pode-causar-complicacoes-entenda-as-principais-e-como-evita-las/>. Acesso em: 06 abr. 2025.

- A) Concessão / adversidade.
- B) Conclusão / resultado.
- C) Condição / hipótese.
- D) Causa / explicação.
- E) Comparação / analogia.

7. Leia o texto a seguir.



DAHMER, André. Não há nada acontecendo. *Folha de São Paulo*, 1º de abril de 2025.

Disponível em: <https://cartum.folha.uol.com.br/quadrinhos/2025/04/01/nao-ha-nada-acontecendo-andre-dahmer.shtml>. Acesso em: 06 abr. 2025.

É possível inferir, nessa tirinha, que o mundo

- A) está com problemas.
- B) tem apresentado melhora com o tempo.
- C) está em excelente estado de conservação.
- D) tem sido trocado com frequência.
- E) não tem sido negociado.

8. Leia o fragmento textual a seguir.

"As notícias sobre o aumento dos preços dos ovos de Páscoa me lembraram que, no quintal da minha infância, havia um pé de cacau muito festejado pela minha mãe. Ela fazia questão de dizer que a Bahia era a terra do cacau, e que, com o fruto, era feito chocolate. Minha mãe, que nunca frequentou escola, só casa de madame, como doméstica, era uma sábia. Meus olhos infantis a viam como a pessoa mais inteligente do mundo, por isso eu tinha certeza de que no meu quintal nasceriam muitos chocolates, e eu finalmente poderia provar aquela iguaria reservada aos que tinham dinheiro para comprar. Não era o meu caso."

MARTINS, Georgina. O meu 'pé de chocolate'. *Ciência Hoje*, abril de 2025.

Disponível em: <https://cienciahoje.org.br/artigo/o-meu-pe-de-chocolate/>. Acesso em: 05 abr. 2025.

Qual é o tempo verbal predominante nesse fragmento?

- A) Presente.
- B) Pretérito perfeito.
- C) Pretérito imperfeito.
- D) Futuro do presente.
- E) Futuro do pretérito.

9. Qual dos vocábulos a seguir recebe o acento gráfico pela mesma regra de CÍNICO e de SONÂMBULO?

- A) cartéis
- B) responsável
- C) ilhós
- D) mês
- E) meteorológico

10. Respeitando-se a ordem de leitura da tirinha a seguir, quantos verbos regulares foram empregados no segundo quadrinho do texto?



LEITE, Will. Gamifiquei minha vida. 29 de março de 2025.

Disponível em: <http://www.willtirando.com.br/gamifiquei-minha-vida/>. Acesso em: 06 abr. 2025.

- A) Nenhum verbo.
- B) Um verbo.
- C) Dois verbos.
- D) Três verbos.
- E) Quatro verbos.

11. Em que modo e tempo os verbos da campanha abaixo estão conjugados?



Disponível em: <https://www.serjsumig.org.br/noticia/5148/vacinacao-contra-gripe-tjmg-fornece-vacinas-na-capital-de-mg>. Acesso em: 07 abr. 2025.

- A) Futuro do presente do modo indicativo.
- B) Presente do modo subjuntivo.
- C) Sem marcação de tempo, pois o modo é o imperativo.
- D) Futuro do presente do modo subjuntivo.
- E) Presente do modo indicativo.

12. Qual é o tipo textual que estrutura o excerto abaixo?

"Arthur sempre foi um investidor cauteloso. Ao buscar opções de investimento, encontrou CDBs de um certo banco

oferecendo altas taxas de retorno. Atraído pelos rendimentos, aplicou parte de suas economias nesses títulos. Recentemente, notícias sobre dificuldades financeiras enfrentadas pelo Banco o deixaram preocupado. [...]"

SEU dinheiro está mesmo seguro? Entenda o que o FGC cobre e o que não cobre. *Estado de Minas*, 04 de abril de 2025. Coluna "Educando seu bolso". Disponível em: <https://www.em.com.br/columnistas/educando-seu-bolso/2025/04/7102157-fgc-o-que-e-como-funciona-e-o-que-o-fundo-garantidor-de-creditos-cobre.html>. Acesso em: 06 abr. 2025.

- A) Expositivo
- B) Descritivo
- C) Injuntivo
- D) Argumentativo
- E) Narrativo

13. Leia o texto a seguir.

ANCILA NEGRA
(Jorge de Lima)

Há ainda muita coisa a recalcar,
Celidônia, ó linda moleca ioruba
que embalou minha rede,
me acompanhou para a escola,
me contou histórias de bichos
quando eu era pequeno,
muito pequeno mesmo.

Há mais coisa ainda a recalcar:
As tuas mãos negras me alisando,
os teus lábios roxos me bubuiando,
quando eu era pequeno,
muito pequeno mesmo.

Há muita coisa ainda a recalcar
ó linda mucama negra,
carne perdida,
noite estancada,
rosa trigueira,
maga primeira.

Há muita coisa a recalcar e esquecer:
o dia em que te afogaste,
sem me avisar que ias morrer,
negra fugida na morte,
contadeira de histórias do teu reino,

anjo negro degradado para sempre
Celidônia, Celidônia, Celidônia!

Depois: nunca mais os signos do regresso.

Para sempre: tudo ficou como um sino ressoando.

E eu parado em pequeno,
mandando e dormindo,
muito dormindo mesmo.

LIMA, Jorge de. Poemas negros. 1ª ed. amp.. Rio de Janeiro: Alfaguara, 2016.

É possível afirmar que, nesse texto, as funções da linguagem mais sobressalentes são

- A) a fática e a referencial.
- B) a metalinguística e a conativa.
- C) a conativa e a poética.
- D) a poética e a emotiva.
- E) a emotiva e a fática.

14. Identifique o trecho em que há INCORREÇÃO(ÕES) do ponto de vista ortográfico.

- A) Os jogos eletrônicos têm ficado cada vez mais caros mundo afora.
- B) Uma grande paralização de camioneiros aconteceu em 2018 no Brasil.
- C) Muitas pessoas manifestam a doença do refluxo gastroesofágico.
- D) É essencial que haja mais investimentos na reciclagem de plásticos.
- E) O espelho do quarto de Mila se partiu em pedacinhos.

15. Leia o excerto a seguir.

"Há 16 anos, paleontólogos encontraram restos fossilizados de uma ictiossauro fêmea grávida no Chile. Agora, eles descobriram que ela estava esperando gêmeos. O fóssil apelidado de 'Fiona' só foi escavado totalmente em 2022, e o segundo feto foi localizado recentemente, por meio de tomografia computadorizada. [...]"

"MONSTRO marinho" de 131 milhões de anos era réptil grávida (e de gêmeos). *Galileu*, 04 de abril de 2025. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/ciencia/noticia/2025/04/monstro-marinho-de-131-milhoes-de-anos-e-relevado-como-reptil-gravida-de-gemeos.ghtml>. Acesso em: 05 abr. 2025.

Assinale a alternativa que identifica corretamente o(s) período(s) em que ocorre a voz verbal passiva nesse texto.

- A) Em nenhum dos períodos.
- B) Em todos os períodos.

- C) Somente no primeiro período.
- D) Somente no segundo período.
- E) Somente no terceiro período.

16. Considerando-se as repetições, quantas palavras do trecho a seguir necessitam de receber o acento gráfico (agudo ou circunflexo)?

Não é exagero dizer que, até 1922, receber o diagnóstico de diabetes tipo 1 era uma sentença de morte. Pessoas que desenvolviam essa condição — marcada por problemas na produção do hormônio insulina no pâncreas e dificuldades no aproveitamento da glicose, o "combustível" do corpo — sobreviviam por poucos meses, no máximo um ano. Isso porque, até a terceira década do século 20, não existia nenhum tratamento disponível para lidar com esse desajuste. [...]

BIERNATH, André. Elizabeth Hughes, a menina que sobreviveu à 'terapia da fome' — e foi salva pela insulina. *BBC Brasil*, 07 de abril de 2025. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cn91xn5d2yxo>. Acesso em: 07 abr. 2025. Adaptado.

- A) Dez palavras.
- B) Oito palavras.
- C) Seis palavras.
- D) Quatro palavras.
- E) Duas palavras.

17. Qual das figuras de linguagem listadas a seguir representa mais adequadamente a ideia passada pelo meme abaixo?



CALOR acima de 40°C no Rio inspira memes e brincadeiras nas redes sociais. *G1*, 11 de janeiro de 2017.

Disponível em: <https://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/calor-acima-de-40c-no-rio-inspira-memes-e-brincadeiras-nas-redes-sociais.ghtml>.

Acesso em: 04 abr. 2025.

- A) Metonímia.
- B) Metáfora.
- C) Hipérbole.
- D) Silepse.
- E) Antítese.

18. Todas as vírgulas empregadas no trecho a seguir servem ao mesmo propósito. Identifique-o.

"Quando embarcou no navio S.S. Cap Norte com destino a Hamburgo, na Alemanha, no dia 12 de maio de 1925, Albert Einstein (1879-1955) sentiu um misto de alívio e cansaço. Na noite anterior, depois de oito exaustivos dias no Rio de Janeiro, o físico alemão de 46 anos chegou a escrever em seu diário: 'Finalmente, livre. Mais morto que vivo'."

'CORRERIA louca': os 100 anos da visita de Albert Einstein ao Brasil. *Planeta*, 21 de março de 2025. Disponível em: <https://revistaplaneta.com.br/correria-louca-os-100-anos-da-visita-de-albert-einstein-ao-brasil/>. Acesso em: 07 abr. 2025. Adaptado.

- A) Isolar apostos explicativos.
- B) Isolar vocativos.
- C) Separar termos de mesma função sintática coordenados.
- D) Separar orações coordenadas assindéticas.
- E) Isolar adjuntos adverbiais.

19. Qual é o sentido veiculado pela expressão grifada no trecho abaixo?

Geralmente, as mães de primeira viagem recebem ajuda de mulheres mais velhas, anciãs cheias de conselhos. A tartaruga Mommy, que vive há 93 anos no Zoológico da Filadélfia, nos EUA, não pode contar com isso. Com mais de 100 anos, ela é tanto a mãe de primeira viagem quanto a anciã do grupo.

LOBATO, Bela. Conheça a tartaruga Mommy, que se tornou mãe pela primeira vez aos 100 anos. *Superinteressante*, 04 de abril de 2025. Disponível em: <https://super.abril.com.br/sociedade/conheca-a-tartaruga-mommy-que-se-tornou-mae-pela-primeira-vez-aos-100-anos/>. Acesso em: 05 abr. 2025. Adaptado.

- A) Conclusão.
- B) Comparação.
- C) Explicação.
- D) Alternância.
- E) Adição.

20. Leia o fragmento textual a seguir.

Os sete anões apresentados em 'Branca de Neve e os Sete Anões', o primeiro longa-metragem animado da Disney, são alguns dos personagens favoritos de muitos fãs da Disney ao redor do mundo, devido a suas fortes personalidades que podemos facilmente nos identificar. Inclusive, no conto original popularizado pelos Irmãos Grimm, nenhum deles possuía nomes.

A ideia de nome dar nomes aos personagens surgiu através do próprio Walt Disney, que decidiu chamá-los segundo a personalidade característica de cada um. Dunga acabou sendo o último a ser escolhido, sendo chamado por muito tempo apenas como "Sétimo", pois a equipe não conseguia decidir qual característica dar ao personagem. [...]

BAZI, Daniela. Você sabe o nome de todos os anões da Branca de Neve? *Recreio*, 04 de fevereiro de 2024. Disponível em: <https://recreio.com.br/noticias/entretenimento/voce-sabe-o-nome-de-todos-os-anoes-da-branca-de-neve.phtml>. Acesso em: 07 abr. 2025.

Assinale a alternativa que contém uma interpretação correta sobre esse fragmento.

- A) Os fãs da Disney têm, como personagens favoritos, somente os sete anões da história da Branca de Neve.
- B) Os sete anões não possuem nomes no longa-metragem "Branca de Neve e os Sete Anões" da Disney.
- C) Os irmãos Grimm nomearam os sete anões segundo as personalidades de cada um.
- D) A Disney nunca havia feito um longa-metragem animado antes de "Branca de Neve e os Sete Anões".
- E) O filme "Branca de Neve e os Sete Anões" não foi adaptado de nenhuma outra história.

CONHECIMENTOS GERAIS

21. Muitas cidades sofrem com enchentes frequentes e aumentos de temperatura em regiões centrais. Autoridades tentam resolver esses problemas sem prejudicar o desenvolvimento local. Selecione a alternativa que traz uma solução equilibrada.

- A) Implantar áreas verdes e melhorar a drenagem de forma integrada ao crescimento urbano.
- B) Direcionar cursos d'água para áreas menos valorizadas, minimizando prejuízos econômicos.
- C) Estimular apenas construções verticais para conter a expansão urbana e o desmatamento.
- D) Expandir ciclovias em bairros centrais, mantendo a lógica dos transportes motorizados.
- E) Substituir vias asfaltadas por concreto, reduzindo a absorção de calor em larga escala.

22. Diante dos impactos ambientais crescentes, o conceito de desenvolvimento sustentável busca equilibrar crescimento econômico, proteção ambiental e justiça social. Nesse contexto, assinale a alternativa que melhor representa uma ação coerente com esse princípio.

- A) Incentivar o consumo para acelerar o crescimento econômico, mesmo com maior geração de resíduos.
- B) Ampliar zonas industriais em áreas de proteção ambiental, desde que tragam retorno financeiro imediato.
- C) Promover tecnologias limpas aliadas à inclusão social e ao uso consciente dos recursos naturais.
- D) Substituir políticas ambientais por subsídios à produção agrícola em larga escala.
- E) Priorizar exportações mesmo que impliquem degradação de ecossistemas nativos.

23. Para reduzir o acúmulo de lixo nas cidades, a Economia Circular propõe uma nova lógica de produção e consumo. Qual alternativa está mais alinhada com essa proposta?

- A) Reduzir o ciclo de reaproveitamento, priorizando produtos de uso único.
- B) Aumentar os itens descartáveis para impulsionar a indústria do plástico.
- C) Intensificar a extração de recursos naturais, garantindo produção ininterrupta.
- D) Aplicar a reciclagem apenas em ocasiões específicas, desconsiderando o ciclo de vida total.
- E) Planejar o design dos produtos para facilitar reciclagem, evitando resíduos em excesso.

24. Países têm apostado no reflorestamento como forma de compensar emissões de carbono. No entanto, a efetividade dessa estratégia depende de fatores que vão além do plantio inicial. Qual alternativa aponta o maior desafio para garantir resultados consistentes a longo prazo?

- A) Adotar projetos de reflorestamento com foco em metas quantitativas e prazos curtos.
- B) Implementar ações em áreas de fácil acesso, priorizando terrenos com menor custo.
- C) Introduzir espécies vegetais com potencial de adaptação rápida, sem riscos aparentes.
- D) Assegurar o crescimento contínuo das mudas, com gestão local, monitoramento e manutenção ativa.
- E) Estabelecer parcerias financeiras sem metas de conservação definidas.

25. O desenvolvimento sustentável propõe uma forma de crescimento que respeite os limites do planeta, sem comprometer as necessidades das gerações futuras. Dentre as opções a seguir, qual representa uma prática coerente com essa proposta?

- A) Expandir áreas urbanas em regiões já atendidas por infraestrutura, com foco no dinamismo econômico.
- B) Incentivar inovação industrial mesmo com aumento temporário no consumo de energia fóssil.
- C) Ampliar o acesso à energia limpa, conciliando proteção ambiental e inclusão social.
- D) Reduzir os custos de produção substituindo políticas ambientais por incentivos fiscais.
- E) Ampliar o extrativismo mineral em zonas protegidas, garantindo competitividade internacional.

26. A adoção de novas tecnologias nem sempre representa um avanço autêntico. Qual alternativa mostra uma aplicação equilibrada e consciente de inovação?

- A) Implantar câmeras inteligentes em escolas, com foco exclusivo em segurança.

- B) Usar drones em ações ambientais com diretrizes claras de operação e dados.
- C) Ampliar robôs de atendimento para reduzir custos no setor público.
- D) Adotar softwares jurídicos com decisões geradas automaticamente.
- E) Monitorar usuários por algoritmos com baixa exigência de transparência.

27. Uma cidade registrou aumento nos casos de uma doença respiratória, associado à baixa cobertura vacinal. Ampliar os postos de saúde não aumentou a adesão da população. De que forma a gestão local pode atuar de forma mais eficaz?

- A) Reorganizar os fluxos de atendimento, focando na agilidade e não na sensibilização do público.
- B) Criar campanhas de informação e busca ativa, mostrando os benefícios e a segurança da vacina.
- C) Ampliar convênios com a rede privada, limitando o alcance das ações públicas.
- D) Adotar sistema de agendamento online, sem considerar as barreiras digitais da população.
- E) Redirecionar os estoques para áreas centrais, onde a demanda tende a ser mais previsível.

28. O conflito entre Rússia e Ucrânia, iniciado em 2022, teve repercussões globais em diversas áreas, como segurança internacional, economia e direitos humanos. Qual alternativa expressa uma consequência diretamente associada a esse cenário?

- A) Redução dos gastos militares europeus, diante da busca por diálogo imediato.
- B) Estabilização dos preços do gás natural, com o fim das sanções multilaterais.
- C) Reforço das alianças ocidentais e aumento da presença da OTAN em países do leste europeu.
- D) Neutralidade política da União Europeia, que decidiu não intervir nem diplomática nem economicamente.
- E) Crescimento das exportações agrícolas da Ucrânia, impulsionado pela ocupação territorial.

29. Os conflitos em Israel desencadeiam deslocamentos populacionais e revisões nos acordos diplomáticos. Em vários fóruns internacionais, avalia-se como isso afeta a região. Selecione uma consequência direta desse cenário.

- A) Fortalecer relações pacíficas em todas as fronteiras, aprimorando a troca cultural entre grupos antigos.
- B) Restringir a tensão militar a pequenas vilas, sem intervenção de órgãos internacionais.

C) Reduzir a presença internacional em zonas de conflito, priorizando forças locais.

D) Ocorrer migrações e cortes em acordos comerciais, prejudicando segurança e colaborações econômicas.

E) Avançar sobre territórios vizinhos, substituindo quaisquer negociações por ação militar definitiva.

30. Mudanças nas regras eleitorais podem impactar diretamente as estratégias partidárias no Brasil. Qual alternativa aponta um possível efeito dessa alteração?

A) Autorizar voto opcional, excluindo o comparecimento das regiões mais populosas.

B) Fixar mandatos de dez anos, afastando a fiscalização pelos eleitores.

C) Dar mais poder de voto às áreas urbanas, deixando as zonas rurais em segundo plano.

D) Fundir eleições de municípios e estados em um só pleito, extinguindo a representatividade federal.

E) Mudar as regras de coligações, o que altera o peso dos partidos e sua estratégia eleitoral.

31. Em muitos municípios brasileiros, a população depende de políticas públicas básicas, como saúde, educação e transporte. Qual ação está dentro da responsabilidade do **poder público nacional** nesse contexto?

A) Fiscalizar diretamente o transporte escolar em cada município.

B) Criar políticas de base que orientam investimentos em áreas essenciais.

C) Gerenciar o funcionamento de hospitais regionais e postos de saúde locais.

D) Controlar o calendário letivo de escolas municipais.

E) Definir o preço da passagem de ônibus urbano em cada cidade.

32. Analistas discutem o efeito de juros altos na economia brasileira e seu impacto nos investimentos do setor produtivo. Selecione uma consequência esperada quando as taxas de juros ficam muito elevadas.

A) Estimula o consumo interno, viabilizando mais crédito popular em todas as áreas.

B) Desestimula a produção, pois o capital busca ganhos rápidos em aplicações financeiras.

C) Torna a indústria nacional mais moderna, elevando o número de fábricas no interior.

D) Expande a construção civil, oferecendo financiamentos baratos e prazos prolongados.

E) Atinge preços estáveis e, ao mesmo tempo, impulsionar o crescimento do parque industrial.

33. Em relações internacionais, é comum ouvir sobre acordos que facilitam trocas comerciais entre vários países. Porém, alguns optam por medidas protecionistas. De que forma isso se justifica?

A) Liberar totalmente a entrada de importados, inclusive mercadorias que prejudicam a indústria local.

B) Dependere de subsídios externos para manter os postos de trabalho nos setores domésticos.

C) Proteger indústrias e empregos internos, reduzindo a participação plena em tratados mundiais.

D) Dividir suas tecnologias de ponta com rivais, expandindo dependências estratégicas.

E) Abrir sem restrição as fronteiras para produtos estrangeiros, gerando superoferta de bens locais.

34. A Reforma Tributária vem sendo discutida como uma forma de simplificar o sistema de impostos no Brasil e torná-lo mais eficiente. Qual mudança está entre as propostas centrais dessa reforma?

A) Aumentar o número de tributos estaduais sobre produtos essenciais.

B) Substituir impostos federais e estaduais por um imposto único sobre consumo.

C) Extinguir a cobrança de impostos sobre serviços prestados por empresas.

D) Reduzir a participação da União na arrecadação e repassá-la ao setor privado.

E) Criar novos encargos sobre folha de pagamento para estimular a formalização.

35. Nos últimos anos, o Novo Ensino Médio gerou polêmica entre educadores, estudantes e parlamentares, levando o governo federal a propor ajustes no modelo. Qual medida faz parte dessa revisão?

A) Reduzir a carga horária obrigatória de disciplinas básicas para ampliar os itinerários formativos.

B) Manter o modelo anterior, com foco exclusivo na preparação para o mercado de trabalho.

C) Extinguir os itinerários e retomar o currículo único para todo o país.

D) Transferir a responsabilidade curricular para escolas privadas, com autonomia plena.

E) Reforçar as disciplinas da formação geral básica, equilibrando com os itinerários formativos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

36. Projetos de drenagem urbana vêm enfrentando desafios diante de extremos climáticos, sobrecarregando galerias convencionais. Engenheiros ambientais adotam reservatórios e pavimentos permeáveis para conter alagamentos. Identifique a melhor prática.

- A) Inundar propositalmente as vias, crendo que o acúmulo superficial ameniza picos de escoamento.
- B) Dividir cursos d'água em múltiplos canais desordenados, supondo dispersão natural dos excessos.
- C) Conjuguar reservatórios de retenção com solo permeável, ajustando o fluxo em horários críticos.
- D) Direcionar toda a água pluvial para zonas industriais, na expectativa de diluição.
- E) Substituir a drenagem atual por bueiros simples, presumindo estabilidade ininterrupta do regime de chuvas.

37. Uma indústria petroquímica próxima a um estuário enfrenta denúncias de pescadores sobre redução de peixes. A empresa afirma que não há poluição, mas teme restrições legais. Como harmonizar expansão econômica e proteção de ecossistemas costeiros?

- A) Construir diques rígidos, isolando completamente o manguezal das marés.
- B) Redirecionar os resíduos para terrenos baldios, assumindo a filtração natural do solo.
- C) Criar barreiras flutuantes e intensificar a verificação de efluentes, prevenindo contaminações.
- D) Realocar os pescadores para outra região, minimizando conflitos locais.
- E) Atribuir a mortalidade de peixes a fatores climáticos, excluindo qualquer revisão interna.

38. Sobre oxidação química em solos contaminados, considere:

- I - Injeção de reagentes pode degradar poluentes, mas precisa de monitoramento para evitar compostos nocivos.
- II - Matéria orgânica densa inibe a oxidação, exigindo ensaios prévios de reatividade.
- III - Qualquer sistema de oxidação dispensa checagem pós-tratamento.
- IV - Processos híbridos combinam barreiras reativas e oxidação, potencializando resultados.

Estão CORRETAS apenas as afirmativas:

- A) I e II
- B) II, III e IV
- C) I e III
- D) I, II e IV
- E) III e IV

39. Avanços em estações de tratamento de efluentes incluem ultrafiltração e reatores de ozonização. Padrões rigorosos impõem testes cuidadosos. De que forma viabilizar essas inovações com segurança?

- A) Fundar-se em dados de vendas de fornecedores, assumindo equivalência às condições reais.
- B) Projetar pilotos em escala menor, analisando a tratabilidade do efluente e aferindo resultados de cada etapa.
- C) Instalar várias tecnologias simultaneamente, independentemente do tipo de contaminante.
- D) Ignorar a concentração de poluentes complexos, contando com filtração infalível.
- E) Substituir a biorremediação por lodos externos sem avaliar compatibilidade.

40. Um aterro de resíduos sólidos gera metano. Um consórcio propõe converter esse biogás em energia, reduzindo emissões. Selecione a providência técnica para garantir resultados.

- A) Montar flare sem aproveitamento energético, pois a queima do metano já resolveria tudo.
- B) Projetar coleta e tratamento de biogás, verificando a manutenção de motores e estudando a geração potencial.
- C) Aumentar a quantidade de rejeitos orgânicos de outras cidades, presumindo maior produção de gás.
- D) Aplicar camadas mínimas de impermeabilização, crendo que o empilhamento de lixo baste.
- E) Liberar o metano por drenos abertos, dispersando-o na atmosfera.

41. Em corredores industriais, a sobrecarga de emissões atmosféricas ameaça a qualidade do ar. Como introduzir medidas de mitigação sem comprometer a produtividade?

- A) Incentivar combustíveis fósseis em maior escala, pois a queima a altas temperaturas retém partículas.
- B) Construir altas chaminés sem monitorar os gases, confiando na diluição.
- C) Adotar filtros seletivos e sistemas de lavagem de gases, relacionando cada poluente às melhores tecnologias de controle.

D) Substituir a fiscalização por relatórios internos de autoconformidade.

E) Canalizar os efluentes gasosos para reservatórios líquidos, presumindo neutralização espontânea.

42. Um município decidiu revitalizar lagoas urbanas, alvo de despejos domésticos irregulares. Moradores temem mau cheiro e doenças. Qual ação imediata conciliaria saúde pública e equilíbrio ecológico?

A) Profundar as lagoas, realocando o lodo em áreas habitadas, esperando dessensibilizar os moradores.

B) Lançar reagentes químicos sem diagnóstico, torcendo por melhora rápida na coloração da água.

C) Redimensionar a coleta de esgotos, implantar wetlands artificiais e monitorar nutrientes para evitar eutrofização.

D) Eliminar a circulação de água doce, bloqueando afluentes para isolar a lagoa.

E) Perfurar trincheiras de escoamento, levando o efluente a terrenos baldios próximos.

43. A adoção de SIG/GIS em projetos ambientais agiliza a avaliação de impactos. Porém, dados imprecisos podem gerar mapas enganosos. Qual prática reforça a confiabilidade dessas análises?

A) Usar apenas imagens de satélite sem checar pontos de controle.

B) Comparar diferentes bases de dados, calibrar coordenadas e validar em campo as anomalias detectadas.

C) Vetorizar mapas históricos indiscriminadamente, supondo coerência com o cenário atual.

D) Omitir camadas topográficas, pois a altitude não interfere em projetos ambientais.

E) Agrupar todo tipo de dado em um só layer, dispensando classificação temática.

44. Investigações em passivos ambientais exigem ensaios de solos e águas subterrâneas. Analise:

I - Mapas históricos orientam a possível localização de poluentes.

II - Toda alteração de uso do solo elimina contaminações anteriores.

III - Parâmetros hidrogeológicos definem rotas de dispersão.

IV - Monitorar substâncias em profundidade apoia estratégias de remediação.

Estão CORRETAS apenas as afirmativas:

A) I e II

B) I, III e IV

C) II e III

D) III e IV

E) II, III e IV

45. Soluções baseadas na natureza trazem vegetação para contenção de encostas e corredores ecológicos. Como garantir estabilidade geotécnica ao implantar esses projetos?

A) Substituir a vegetação nativa por tapetes artificiais, desprezando a adaptação ao clima local.

B) Mover todo o solo orgânico para aterros industriais, visando homogeneizar os terrenos.

C) Integrar sistemas de raízes profundas a reforços estruturais pontuais, prevenindo escorregamentos.

D) Criar canais de drenagem inclinados ao acaso, confiando em autoadaptação do relevo.

E) Restringir o plantio a gramíneas ornamentais, pois o enraizamento raso bastaria para encostas.

46. Resíduos de construção e demolição podem ser reaproveitados para pavimentação e concreto reciclado, reduzindo extração de matérias-primas. Qual critério reforça essa prática?

A) Juntar todo entulho no canteiro, ignorando separação dos materiais.

B) Avaliar propriedades mecânicas dos agregados reciclados, controlar impurezas e acompanhar normas técnicas.

C) Usar resíduo industrial tóxico como aditivo, presumindo neutralização espontânea quando misturado ao cimento.

D) Aceitar qualquer sobra de obras antigas, sem rastrear sua procedência.

E) Remover completamente o gesso, transformando-o em enchimento para fundações profundas.

47. Cidades planejam barragens para abastecimento público e controle de cheias. As análises geotécnicas e ambientais são cruciais. Indique a atitude responsável nesse processo.

A) Construir a barragem no ponto mais estreito, descartando estudos de solo.

B) Realizar sondagens e mapear a estabilidade das margens, evitando erosão e fissuras estruturais.

C) Reduzir o cume do reservatório ao máximo, imaginando que isso compense pressões internas.

D) Salientar critérios apenas socioeconômicos, sem abordar impactos ecológicos.

E) Delegar a fiscalização de rompimentos a órgãos não especializados.

48. Uma usina de etanol expandiu suas lavouras de cana na cabeceira de um rio. Pequenas comunidades abaixo relatam turbidez anormal na água. Como a engenharia ambiental pode solucionar?

A) Drenar totalmente o rio a montante, secando a área e impedindo sedimentos de descer.

B) Aplicar defensivos químicos nas margens, visando fixar partículas em suspensão.

C) Introduzir faixas de vegetação ripária, controlar práticas de preparo do solo e monitorar a qualidade hídrica.

D) Canalizar o efluente agrícola diretamente para poços profundos, supondo filtragem no subsolo.

E) Atribuir o problema ao relevo natural, suspendendo qualquer intervenção agrícola.

49. Tecnologias limpas em processos industriais buscam minimizar resíduos e emissões. Que parâmetro fortalece a eficácia dessas inovações?

A) Calcular fatores de eficiência sem medir a composição real dos efluentes.

B) Exigir somente reduções de custos, independentemente da pegada ambiental.

C) Integrar balanços de massa e energia, revisando fluxos e avaliando subprodutos antes de expandir a produção.

D) Expandir a linha de produção sem estudos de poluentes emergentes.

E) Mudar insumos para químicos proibidos, acreditando que a legislação local desconheça esses produtos.

50. Barragens de rejeitos de mineração devem seguir planos de emergência, devido ao histórico de rupturas. Selecione a forma de garantir estabilidade.

A) Elevar os diques conforme a produção cresce, sem revisar a drenagem interna.

B) Fiscalizar apenas visualmente, presumindo que trincas surgem antes de qualquer falha.

C) Calcular fatores de segurança e instalar instrumentos de medição, associando planos de contenção ao monitoramento de nível.

D) Despejar os rejeitos em canais naturais, descartando a necessidade de barragem.

E) Concentrar as rotas de escape no topo da estrutura, confiando na dispersão do excedente por gravidade.

51. Sobre sistemas computacionais de simulação em engenharia ambiental, avalie:

I - Modelos hidrodinâmicos exigem dados precisos de topografia e vazão.

II - Resultados gerados por algoritmos genéricos dispensam validação experimental.

III - Integração de softwares GIS e parâmetros climáticos refina a previsão de cenários.

IV - Falhas de calibração podem induzir projetos subdimensionados.

Estão CORRETAS apenas as afirmativas:

A) I e III

B) I, II e IV

C) II, III e IV

D) III e IV

E) I, III e IV

52. A exploração de recursos hídricos precisa conciliar abastecimento público, agricultura e usos industriais. Que prática assegura equidade no uso dos mananciais?

A) Atribuir todas as licenças aos maiores consumidores, confiando na regeneração da bacia.

B) Articular dados hidrológicos atualizados e comitês de bacia, promovendo alocação balanceada e compensações.

C) Conceder volumes prioritários a projetos de irrigação intensiva, desconsiderando o abastecimento doméstico.

D) Taxar a água de forma fixa, supondo que uma tarifa genérica iniba desperdícios.

E) Dividir os mananciais por sorteio, definindo o acesso de cada usuário.

53. Uma refinaria pretende depositar resíduos inertes em um polígono adjacente, alegando segurança no solo local. Moradores protestam, temendo percolação em lençóis freáticos. Como a engenharia ambiental deve responder?

A) Ignorar manifestações, pois não há provas de contaminação imediata.

B) Compactar o terreno superficialmente, usando argila pulverizada sem laudos técnicos.

C) Mapear geologia, impermeabilizar camadas e monitorar águas subterrâneas, garantindo planos de contingência.

D) Transferir os resíduos para lagoas de estabilização de outro município, descartando acordos formais.

E) Concentrar a destinação em drenos profundos, presumindo absorção natural nas rochas.

54. Corredores ecológicos auxiliam a conexão entre fragmentos florestais e favorecem espécies nativas. Como integrar esse conceito em obras de infraestrutura?

A) Abrir estradas largas entre os fragmentos, crendo que a circulação de veículos substitui a mobilidade da fauna.

B) Reduzir drasticamente a vegetação para padronizar o relevo, dificultando a presença de espécies invasoras.

C) Garantir passagens seguras para fauna, estabelecer faixas florestadas e planejar impactos de tráfego, preservando a biodiversidade local.

D) Substituir as áreas verdes por zonas urbanas intermitentes, assumindo que a fauna se adapta ao asfalto.

E) Drenar alagadiços que conectam ecossistemas, simplificando a instalação de equipamentos pesados.

55. Processos avançados de tratamento de ar buscam capturar poluentes voláteis em linhas industriais. Qual iniciativa consolida esse objetivo?

A) Ampliar dutos de exaustão sem definir mecanismos de filtração.

B) Instalar cortinas de vapor, presumindo neutralização de compostos orgânicos.

C) Aplicar reatores de biofiltração e adsorção seletiva, correlacionando concentrações ao dimensionamento.

D) Lançar os poluentes em câmaras subterrâneas, torcendo pelo aprisionamento.

E) Ampliar a queima interna de combustíveis, gerando exaustão a maior temperatura.

56. A modelagem computacional de cheias depende de dados confiáveis. Avalie:

I - Necessita de medições hidrológicas recentes.

II - Supõe que o relevo não interfira no escoamento.

III - Ajusta parâmetros se surgirem discrepâncias.

IV - Elimina o monitoramento de campo após a calibração.

Estão CORRETAS apenas as afirmativas:

A) I e II

B) I, II e IV

C) II e III

D) III e IV

E) I e III

57. Estudos ambientais na concepção de aterros industriais requerem mapeamento de solo e índices de lixiviação. Que ação reforça a confiabilidade?

A) Selecionar argilas orgânicas sem ensaios geotécnicos, julgando-as impermeáveis.

B) Adotar modelos de cálculo, confrontar resultados com sondagens e prever eventuais rotas de percolação.

C) Escavar cavas profundas, descartando qualquer revestimento.

D) Extinguir a fiscalização, delegando a verificação a relatórios de produção.

E) Aplicar solos calcários em camadas superficiais, alegando neutralização total de poluentes.

58. A gestão de resíduos químicos em laboratórios universitários demanda segregação, tratamento e rastreabilidade. Qual passo fortalece essa estratégia?

A) Misturar solventes orgânicos e metais pesados em tambores selados, aguardando descarte posterior.

B) Utilizar incineradores caseiros, presumindo total degradação dos compostos.

C) Catalogar cada resíduo, garantir neutralizações adequadas e contratar transporte especializado.

D) Devolver os frascos vazios a lixões municipais, torcendo pelo reaproveitamento local.

E) Manter roteiros de manipulação confidenciais para cada departamento, sem integração.

59. Uma usina hidrelétrica planeja ampliar seu reservatório, afetando áreas agrícolas e florestas ribeirinhas. Comunidades locais temem perda de terras e danos à fauna. Como a engenharia ambiental equilibra essas demandas?

A) Escavar canais paralelos, escoando o rio em sentido inverso.

B) Desapropriar as terras sem acordos, presumindo que compensações sejam dispensáveis.

C) Instalar barreiras de concreto nos trechos altos, forçando o desvio das águas para longe das comunidades.

D) Conduzir estudos de impacto e audiências públicas, considerar alternativas locais e prever planos de reassentamento sustentável.

E) Redirecionar o projeto para áreas urbanas, desprezando a análise hidrográfica.

60. Barragens de contenção de rejeitos exigem planos de emergência e sondagens recorrentes. Em várias regiões, rupturas catastróficas evidenciam falhas de fiscalização e projeto. Identifique a prática que ameniza tais riscos.

A) Concentrar o monitoramento em laudos históricos, crendo que a tendência se mantenha.

B) Executar levantamentos sísmicos ocasionais, sem correlacionar a evolução do reservatório.

C) Controlar o nível de água e a estabilidade dos diques, instalar instrumentos geotécnicos e atualizar protocolos de alarme.

D) Remover o material do reservatório a cada cheia, distribuindo-o em várzeas próximas.

E) Fortalecer o coroamento com concreto descartado, ignorando diferenciais de recalque.

Instituto
SUSTENTENTE

