



Concurso Público para provimento dos cargos do quadro de pessoal da
Prefeitura Municipal de Itiquira - MT

ENGENHEIRO AMBIENTAL

CONCURSO PÚBLICO

23/10/2022

CADERNO DE QUESTÕES

DISCIPLINAS	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Matemática	11 a 15
Noções de Informática	16 a 20
Atualidades e História, Geografia e Conhecimentos Gerais do Mato Grosso	21 a 30
Conhecimentos Específicos do Cargo	31 a 50
Prova discursiva	-

SOMENTE ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

Atenção: Transcreva no espaço designado da sua FICHA DE IDENTIFICAÇÃO, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

Um fim de mar colore os horizontes.

1. Quando for autorizado abrir o caderno de questões, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao fiscal de sala.
2. Este caderno é composto por questões de múltipla escolha. Cada questão apresenta quatro alternativas de respostas, das quais apenas **uma** é a correta.
3. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-lo, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro de impressão, notifique ao fiscal de sala.
4. Preencha, integralmente, um alvéolo por questão, utilizando caneta de tinta AZUL ou PRETA, fabricada em material transparente. A questão deixada em branco, com rasura ou com marcação dupla terá pontuação ZERO.

Leia o Texto I, a seguir para responder às questões de 01 a 08.

Texto I

A espiritualidade das pedras

Meu Deus, como ter um "eu" cansa! Os místicos têm razão. Não é necessário ser um "crente" para ver isso, basta ter algum senso de ridículo para ver o quão cansativo é satisfazer o "eu". E a modernidade é toda uma sinfonia (ou melhor, uma "diafonia", contrário da sinfonia) para este pequeno "eu" infantil.

Outro dia, contemplava pessoas num aeroporto embarcando para os EUA com malas vazias para poder comprar um monte de coisas lá. Que vergonha. É o tal do "eu" que faz isso. Ele precisa comprar, adquirir, sentir-se tendo vantagem em tudo. O "eu" sente um "frisson" num outlet baratinho em Miami. [...]

A filosofia inglesa tem uma expressão muito boa que é "wants", para se referir a nossas necessidades a serem satisfeitas. Poderíamos traduzir de modo livre por "quereres". O "eu" é um poço sem fundo de "wants". Isso me deprime um tanto.

Como dizia acima, a modernidade é toda feita para servir ao pequeno autoritário, o "eu": ele exige mais sucesso, mais autoestima, mais saúde, mais dinheiro, mais beleza, mais celulares, mais viagens, mais consumo, mais direitos, mais rapidez, mais eficiência, mais atenção, mais reconhecimento, mais equilíbrio, melhor alimentação, mais espiritualidade para que ele não se sinta um materialista grosseiro. [...]

Outra armadilha típica do mundinho do "eu" é a idolatria do desejo. A filosofia sempre problematizou o desejo como modo de escravidão, e isso nada tem a ver com a dita repressão cristã (que nem foi o cristianismo que inventou) do desejo. [...]

O "eu" falante inunda o mundo com seu ruído. O "eu" mais discreto tece um silêncio que desperta o interesse em conhecê-lo. Mas hoje vivemos num mundo da falação de si, como numa espécie de continuo striptease da alma. O corpo nu é mais interessante do que a alma que se oferece. Por isso toda poesia sincera é ruim (Oscar Wilde). O "eu" deve agir como as mulheres quando fecham as pernas em sinal de pudor e vergonha.

A alta literatura espiritual, oriental ou ocidental, há muito compreende o ridículo do culto ao "eu". Uma leveza peculiar está presente em narrativas gregas (neoplatonismo), budistas (o "eu" como prisão) ou místicas (cristã, judaica ou islâmica).

Conceitos como "aniquilamento" (anéantissement, comum em textos franceses entre os séculos 14 e 17), "desprendimento" (abegescheidenheit, em alemão medieval) e "aphalé panta" (grego antigo) descrevem exatamente esse processo de superação da obsessão do "eu" por si mesmo.

A leveza nasce da sensação de que atender ao "eu" é uma prisão maior do que atender ao mundo, porque do "eu" nunca nos libertamos quando queremos servi-lo. Ele está em toda parte como um deus ressentido.

Por isso, um autor como Nikos Kazantzakis, em seu primoroso "Ascese", diz que apenas quando não queremos nada, quando não desejamos nada é que somos livres. Muito próximo dele, o filósofo epicurista André Comte-Sponville, no seu maior livro, "Tratado do Desespero e da Beatitude", defende o "des-espero" como superação de uma vida pautada por expectativas.

Entre as piores expectativas está a da vida eterna. Espero que ao final o descanso das pedras nos espere. Amém.

PONDÉ, Luiz Felipe. *A espiritualidade das pedras*. Folha de S. Paulo, São Paulo, 29 de julho de 2013.

QUESTÃO 01

Um artigo de opinião se caracteriza pela defesa de um ponto de vista. No texto, predomina a defesa da ideia de que

- (A) os impulsos consumistas desencadeiam vários conflitos de ordem social e espiritual.
- (B) a liberdade plena consiste na conciliação entre o desejo individual e o coletivo.
- (C) a vida eterna deve integrar o conjunto de expectativas da existência humana.
- (D) os desejos individuais necessitam ser superados como forma de libertação da alma.

QUESTÃO 02

O trecho "o 'eu' deve agir como as mulheres quando fecham as pernas em sinal de pudor e vergonha", no contexto da discussão empreendida no texto, significa que

- (A) as manifestações de ordem individual devem ser discretas.
- (B) as subjetividades passam por um processo de dominação semelhante ao vivido pelas mulheres.
- (C) os hábitos culturais devem ser mantidos e preservados no domínio em que atuam.
- (D) os silenciamentos forçados afetam tanto o corpo quanto a alma.

QUESTÃO 03

A palavra "isso" em "É o tal 'eu' que faz isso" retoma especificamente o evento de

- (A) contemplação no aeroporto de pessoas que embarcam para os Estados Unidos.
- (B) viagem com malas vazias para comprar muitos produtos no exterior.
- (C) vergonha experienciada diante da cena observada.
- (D) existência de outlet baratinho na cidade de Miami.

QUESTÃO 04

Ao usar a frase "Por isso, toda poesia sincera é ruim", de Oscar Wilde, o autor estabelece a seguinte relação implícita:

- (A) a descrição de uma pessoa ao falar de si mesma desperta o interesse de outras pessoas em conhecê-la, assim como a boa poesia deixa vazios de significado para ser bastante lida.
- (B) a alma que se mostra por inteiro é semelhante ao fazer poético, já que a poesia trata das questões mais profundas da alma humana.
- (C) o corpo nu é desprovido de segredos e mistérios, da mesma forma que a poesia sincera é desprovida de racionalidade, o que lhe confere dissemelhança com a realidade à qual ela faz referência.
- (D) o eu que fala inunda o mundo com o seu ruído, semelhantemente à poesia que trata de temas que incomodam a sociedade.

QUESTÃO 05

No contexto da discussão realizada no texto, a formação da palavra "des-espero" sugere

- (A) a separação das demandas do corpo e da alma.
- (B) a manifestação de conflitos profundos.
- (C) a negação da espera.
- (D) a desistência da vida.

QUESTÃO 06

No sexto parágrafo, a palavra "mas" estabelece uma oposição que pode ser depreendida lexicalmente por meio do par

- (A) vergonha x nudez.
- (B) silêncio x verbalização.
- (C) corpo x alma.
- (D) descrição x interesse.

QUESTÃO 07

No texto, as metáforas "poço sem fundo", "pequeno autoritário" e "deus ressentido" contribuem para

- (A) mostrar a capacidade de transmutação do eu e provar sua ânsia por querer.
- (B) criar um discurso bonito e, ao mesmo tempo, desprovido de conteúdo sistemático.
- (C) aproximar o gênero artigo de opinião do texto literário e para construir poeticidade.
- (D) esclarecer as ideias defendidas pelo autor e para demarcar o ponto de vista.

QUESTÃO 08

No último parágrafo do texto, a natureza essencial da palavra "amém" é

- (A) ambígua, pois pode ser lida de duas formas.
- (B) irônica, pois critica o culto ao eu.
- (C) metafórica, pois se faz uso de um termo no lugar de outro.
- (D) polissêmica, pois apresenta sentidos compatíveis com a ideia de religião.

Leia o Texto II, a seguir, para responder às questões **09** e **10**.



Disponível em: < <https://tirasarmandinho.tumblr.com/> >. Acesso: 06 set. 2022.

QUESTÃO 09

Na tira, há o pressuposto de que

- (A) o número de desempregados está crescendo progressivamente.
- (B) a família é o grupo de pessoas que deixa o pai feliz na adversidade.
- (C) a tristeza domina outras pessoas.
- (D) o desemprego possibilita viver em comunidade.

QUESTÃO 10

O sujeito gramatical com o qual o verbo "deixar" concorda no primeiro quadrinho

- (A) apresenta-se posposto ao verbo e se revela por meio da palavra "filho".
- (B) aparece junto do verbo e assume a forma pronominal "me" no texto.
- (C) mostra-se no início da sentença e se manifesta por meio da expressão "estar sem emprego".
- (D) constitui palavra abstrata e se mostra na forma lexical "emprego".

QUESTÃO 11

A herança deixada por um pai exigia que sua fortuna fosse dividida de maneira proporcional às idades dos três herdeiros. Sabendo que, no momento da divisão, os herdeiros estavam com 12, 15 e 18 anos de idade, qual percentual da fortuna foi deixado ao filho mais velho?

- (A) 20,0%
- (B) 30,0%
- (C) 40,0%
- (D) 50,0%

QUESTÃO 12

Um restaurante vende 40 refeições diariamente, a um custo de R\$ 10,00 cada. Buscando ampliar seu faturamento, identificou-se, por meio de uma pesquisa, que, para cada real de desconto dado no preço da refeição haveria um aumento de 20 refeições nas vendas diárias. E, para atender adequadamente os novos clientes, seria necessário ampliar o quadro de funcionários, o que acarretaria um gasto extra de R\$ 2,00 por cada nova refeição vendida (o gasto extra incide apenas nas refeições que ultrapassem as 40 já vendidas diariamente). Assim, o faturamento máximo que o restaurante pode obter diariamente é

- (A) R\$ 400,00.
- (B) R\$ 580,00.
- (C) R\$ 600,00.
- (D) R\$ 720,00.

QUESTÃO 13

Um professor de Estatística divulgou as notas de cinco estudantes da seguinte forma: tanto a média aritmética das notas quanto a mediana são iguais a 6,0, a moda das notas é 3,0 e apenas um estudante tirou nota 10,0. Qual foi a segunda maior nota nesse grupo de alunos?

- (A) 6,0
- (B) 7,0
- (C) 8,0
- (D) 9,0

QUESTÃO 14

Três amigas, "M", "N" e "P", combinaram de caminhar em torno de um lago da cidade. Elas iniciaram juntas em frente a um quiosque, mas cada uma caminha em seu próprio ritmo. "M" completa uma volta a cada 9 minutos, "N" a cada 12 minutos, e "P" a cada 15 minutos. Após algumas voltas, "M" e "N" se encontram, pela primeira vez, após o início da caminhada, em frente ao quiosque. Elas resolvem parar e aguardar a chegada de "P". Quantos minutos elas devem esperar até que "P" chegue ao quiosque?

- (A) 6
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 9

QUESTÃO 15

Considere a proposição:

P: Ao final de um curso o aluno é aprovado.

Sabendo que P é equivalente à proposição composta obtida pela conjunção das duas proposições seguintes:

Q: o aluno atingiu a frequência de no mínimo 75%;
R: a média final do aluno foi superior ou igual a 6,0.

Qual proposição é equivalente à $\sim P$?

- (A) $(\sim Q) \vee (\sim R)$
- (B) $(\sim Q) \wedge (\sim R)$
- (C) $Q \vee (\sim R)$
- (D) $(\sim Q) \wedge R$

RASCUNHO

QUESTÃO 16

O UTC, do inglês, "Coordinated Universal Time", é um padrão de tempo amplamente adotado para regular o tempo e os relógios no planeta, e representa o fuso horário de referência, empregado para calcular os outros fusos horários do mundo. Nesse sentido, o sistema operacional Windows permite o ajuste do computador do usuário conforme o fuso horário de sua posição geográfica. Desconsiderando a existência de horário de verão, o ajuste para o fuso horário de Brasília no Windows deve ser:

- (A) UTC + 03:00.
- (B) UTC + 04:00.
- (C) UTC – 03:00.
- (D) UTC – 04:00.

QUESTÃO 17

Sobre a edição de planilha eletrônica, considere uma planilha editada em software livre ou comercial (como LibreOffice Calc e MS Excel). A célula C3 possui uma data que corresponde ao dia da semana 'segunda-feira'. Sejam duas outras células distintas, cujos conteúdos são as fórmulas "=DIA.DA.SEMANA(C3)" e "=DIA.DA.SEMANA(C3;2)" (as aspas não fazem parte das fórmulas), ao executá-las os resultados obtidos são, respectivamente,

- (A) 0 e 1.
- (B) 1 e 0.
- (C) 1 e 2.
- (D) 2 e 1.

QUESTÃO 18

Os navegadores de Internet tipicamente permitem a adição de recursos, que são pequenos módulos de software para personalizar o navegador e promover melhor experiência do usuário ao acessar os serviços disponíveis na Web. Alguns exemplos são: bloqueio de anúncios, melhoria de acessibilidade, gerenciamento de cookies, maior comodidade de interface, dentre outros. Esses recursos são comumente conhecidos como

- (A) extensão.
- (B) renderização.
- (C) HTML.
- (D) HTTPS.

QUESTÃO 19

Dentre os periféricos de computadores, há o dispositivo de armazenamento de estado sólido, que é composto por circuitos integrados, em vez de discos giratórios físicos com cabeças móveis de leitura e gravação, os quais são comumente usados como meio secundário na hierarquia de armazenamento. O dispositivo de armazenamento de estado sólido é caracterizado como

- (A) EXT4.
- (B) SSD.
- (C) HDD.
- (D) RAM.

QUESTÃO 20

No contexto da segurança da informação, considere as seguintes as medidas de segurança da informação:

- (I) Processo que obriga a prova de identidade daqueles que desejam acessar determinados tipos de dados, tal como pelo uso de biometria ou senha.
- (II) Mecanismo que monitora o tráfego de rede e, conforme algumas regras de segurança, pode bloquear tráfegos suspeitos quanto à segurança, bem como impedir que alguns endereços Internet Protocol (IP) acessem um aplicativo.
- (III) Processo que converte a informação para um formato distinto, de modo que somente aqueles que possuem uma chave específica possam acessar o conteúdo original da informação.

As medidas de segurança I, II e III mencionadas são conhecidas, respectivamente, como

- (A) criptografia, tokenização e firewall.
- (B) tokenização, criptografia e hashing.
- (C) autenticação, firewall e criptografia.
- (D) firewall, hashing e autenticação.

RASCUNHO

QUESTÃO 21

Leia o texto a seguir.

O município de Itiquira está muito próximo do Pantanal Mato-grossense e isto pode ser observado em alguns acidentes físicos com características específicas desse importante sistema ecológico brasileiro. Toda área que hoje constitui o município de Itiquira foi habitada por povos indígenas. Relatam alguns historiadores que essa área também foi palmilhada por bandeirantes no decorrer do século XVIII.

Fonte: CARVALHO, Maria Aparecida de. *Contribuições para o Atlas Toponímico do estado de Mato Grosso - mesorregião sudeste mato-grossense*. 2010. 540 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2010. p. 237.

Em que resultou a ação, mencionada no texto, dos bandeirantes em Itiquira-MT?

- (A) No aumento do território do Mato Grosso.
- (B) No início de povoamento no município de Itiquira.
- (C) Na chegada de grupos de garimpeiros.
- (D) Na colonização dos índios no Brasil.

QUESTÃO 22

Leia o texto a seguir.

O oeste, território – aqui pensado como uma porção de terra na qual viviam diversos sujeitos – que não se pode precisar com exatidão o lugar de seu início ou término passou a ser um espaço disputado e valorizado economicamente: tornou-se “a última fronteira agricultável do globo”, algo bem diferente do ocorrido décadas atrás, quando a região era vista com severas restrições, sobretudo quando o assunto versava a respeito da densidade populacional e da agricultura.

Fonte: DAL MORO, N. Formas de Conceber a Terra no Oeste do Brasil. *História Revista*, Goiânia, v. 19, n. 1, 2014. p. 238.

A mudança apontada no texto na denominação do Mato Grosso foi decorrente

- (A) do confronto intermunicipal no estado.
- (B) do contínuo desenvolvimento populacional.
- (C) da intensificação do isolamento estadual.
- (D) da ampliação do interesse econômico na região.

QUESTÃO 23

Leia o texto a seguir.

No estado de Mato Grosso, por exemplo, o próprio aparelho virou objeto de desejo dos consumidores antes mesmo da instalação das emissoras televisivas em Cuiabá ou Campo Grande. Ainda sem receber qualquer sinal de TV, em 1960, a Coletoria Federal de Cuiabá atraiu interessados para o leilão de um aparelho de fabricação norte-americana, marca Philco Predilect, modelo H-3408, de dezessete polegadas.

Fonte: SOTANA, E. A TV Morena em páginas impressas: vestígios do noticiário sobre a chegada da televisão no estado de Mato Grosso. *História Revista*, Goiânia, v. 23, n. 2, p. 115–136, 2019. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/historia/article/view/51844>>. Acesso em: 7 set. 2022.

A qual comportamento da população mato-grossense se refere o texto?

- (A) Negação por objetos ultrapassados.
- (B) Isolamento do mercado internacional.
- (C) Entusiasmo com novas tecnologias.
- (D) Ingenuidade com possíveis golpes.

QUESTÃO 24

Leia o texto a seguir.

A capital de Mato Grosso sempre gozou da fama de ser uma cidade culta. Tal assertiva passou a constituir, para todos que a conhecem, um axioma indiscutível. O grande escritor Monteiro Lobato, ao visitá-la, em 1936, escreveu: “A elite de Cuiabá é muito fina. Cuida bastante da educação. Abundam homens de linda cultura, até filosófica”. Esse fato, quase estranho numa cidade que vivia isolada pelas distancias do resto do Brasil e do mundo, deve ter uma explicação.

Fonte: POVOAS, L. Cultura matogrossense. *Revista da Academia mato-grossense de letras*, Mato Grosso, Ano 98, 2019, p. 81.

O que justificaria a explicação mencionada no texto?

- (A) A grande quantidade de instituições culturais.
- (B) A inexistência de contato com outras regiões.
- (C) O intenso turismo de caráter internacional.
- (D) O aparecimento de europeus na cidade.

QUESTÃO 25

Leia o texto a seguir.

No essencial, em sua acepção mais apropriada, a ideia de liberdade coincide com a dos direitos do homem. O que quer dizer, finalmente, ser livre senão conhecer os direitos do homem? Pois conhecê-los é defendê-los.

Fonte: VOLTAIRE apud CASSIRER, Ernst. *A filosofia do iluminismo*. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1992, p. 336.

Qual prática condiz com a noção de liberdade apresentada?

- (A) Inclusão social.
- (B) Discriminação racial.
- (C) Analfabetismo funcional.
- (D) Desenvolvimento digital.

QUESTÃO 26

Analise a imagem a seguir.



Fonte: LATUFF, 2022. Disponível em: <<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRwkDoBNGirKzQKqGhGcisthgoWlCU-j7VIUpsgangsA&s>>. Acesso em: 06 set. 2022.

O que o autor representou na imagem?

- (A) O terrorismo mundial e a recessão econômica na China.
- (B) O conflito na Ucrânia e a pandemia de COVID-19.
- (C) A invasão da Síria e a baixa produção de alimentos.
- (D) A violência civil e a alteração climática na Europa.

QUESTÃO 27

Leia o texto a seguir.

Os incêndios criminosos oriundos de ações humanas fazem parte de 98% das queimadas no bioma. As perdas das florestas por desmatamento e incêndios têm sido atribuídas às causas das mudanças climáticas e à consequente escassez hídrica, e tiveram forte repercussão internacional nos últimos anos. Este modelo baseado na exploração desenfreada dos recursos naturais do avanço dos projetos do agronegócio, hidronegócio, e exploração mineral, uso abusivo de agrotóxicos tem colocado em risco a sociobiodiversidade pantaneira.

Disponível em: <<https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2022/08/22/desmatamento-mineracao-e-queimadas-aceleram-a-degradacao-da-biodiversidade-do-pantanal-diz-estudo.ghtml>>. Acesso em: 07 set 2022.

Quais soluções seriam capazes de minimizar o problema apresentado no texto?

- (A) Reduzir a produção agrícola e avançar na monocultura.
- (B) Desestimular a produção local e encerrar o reflorestamento.
- (C) Diversificar o sistema de irrigação e combater o uso de pesticidas.
- (D) Aumentar a fiscalização agropecuária e progredir sustentavelmente.

QUESTÃO 28

Leia o verso a seguir.

Planície Central
A planície separa e também junta
os espaços do tempo na pergunta.
Ao longo do Araguaia o peixe-boto
não sabe distinguir nenhum nem outro.
Suas margens se espraiam, lado a lado,
para abraçar as siglas no cerrado.

Fonte: TELLES, G. M. *Planície Central*. Revista da Academia mato-grossense de letras, Mato Grosso, Ano 98, 2019, p. 207.

Qual estado fronteiriço com o Mato Grosso é representado no verso?

- (A) Pará.
- (B) Goiás.
- (C) Rondônia.
- (D) Mato Grosso do Sul.

QUESTÃO 29

Leia o texto a seguir.

Em todo o mundo, 91% dos 1,5 bilhão de hectares de terras cultiváveis estão sob monoculturas de trigo, arroz, milho, algodão e soja. Realidade parecida caracteriza a agricultura no estado de Mato Grosso, em que, entre 2019 e 2020, em um total de 17 milhões de hectares de cultivo, 98% era de cana-de-açúcar, algodão, milho, soja e 2% de feijão e arroz (CONAB, 2021).

Fonte: CABRAL, C.; CAETANO, E. Territorialização do modo de produção camponês: produção associada, agroecológica e de saberes na comunidade tradicional São Manoel do Pará, Mato Grosso, Brasil. *Elisée*, v. 11, n. 02, 2022, p. 10.

O que se prejudica com a forma de produção agrícola apresentada no texto?

- (A) A aplicação de agrotóxicos nas fazendas.
- (B) A produção de commodities da região.
- (C) A segurança alimentar da população.
- (D) A estabilidade da economia regional.

QUESTÃO 30

Leia o texto a seguir.

A acelerada urbanização gera um efeito econômico de concentração e atração tanto de capitais como de força de trabalho nova – migrantes não mais tanto da região Sul e sim da região Nordeste –, tornando possível a abertura de uma nova fronteira não mais apenas agrícola, porém, sobretudo, urbana. A indústria pesada (metalúrgica, siderúrgica, química) não vai comandar a urbanização em Mato Grosso, é a agroindústria.

Fonte: VOLOCHKO, D. Da extensão do campo à centralização do urbano: elementos para o debate da produção do espaço em Mato Grosso. *Revista Mato-Grossense de Geografia*, Cuiabá, n. 16, p. 18- 38, jan./jun. 2013, p 27.

Qual efeito o modelo de urbanização apresentado causou na economia?

- (A) Inviabilizou o terceiro setor.
- (B) Limitou a migração de pessoas.
- (C) Aumentou o déficit de produtos.
- (D) Estimulou a integração agropecuária.

RASCUNHO**RASCUNHO**

QUESTÃO 31

As câmaras gravitacionais, também conhecidas com câmaras de sedimentação, são equipamentos utilizados para remoção de material particulado em emissões gasosas. Frente a outros sistemas de tratamento, as câmaras gravitacionais apresentam menor eficiência de remoção. Devido a isso, é comum a utilização de anteparos (chicanas) com o intuito de aumentar a eficiência do tratamento, porque eles auxiliam na remoção do material particulado por meio do mecanismo de

- (A) difusão turbulenta.
- (B) impactação inercial.
- (C) absorção.
- (D) adsorção.

QUESTÃO 32

Segundo a Resolução n. 420 de 2009 do Conselho Nacional do Meio Ambiente, a aquisição e a interpretação de dados em uma área contaminada, sob investigação, para identificar a dinâmica da contaminação nos meios físicos afetados e os cenários específicos de uso e ocupação do solo, dos receptores de risco existentes, dos caminhos de exposição e das vias de ingresso, ocorre durante a etapa de

- (A) investigação confirmatória.
- (B) investigação detalhada.
- (C) avaliação preliminar.
- (D) avaliação de risco.

QUESTÃO 33

Leia o texto a seguir.

Na indústria processadora de couro, os efluentes líquidos gerados nas operações de piquel e curtimento contêm, principalmente, elevados teores de cloreto de sódio, ácidos minerais e orgânicos, cromo e/ou taninos e, eventualmente, alguns fungicidas (orgânicos aromáticos), em pequenas quantidades [...].

Fonte: FERRARI, Walter Alves et al. Guia Técnico Ambiental de Curtumes. 2 ed. São Paulo: CETESB, 2015. (Adaptado).

De acordo com o texto, os efluentes gerados nas operações de piquel e no curtimento podem apresentar

- (A) baixos valores de pH e baixa condutividade elétrica.
- (B) altos valores de pH e baixa concentração de sólidos dissolvidos.
- (C) baixos valores de pH e elevada condutividade elétrica.
- (D) altos valores de pH e elevadas concentrações de sólidos em suspensão.

QUESTÃO 34

De acordo com a Lei n. 14.026 de 2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico, as normas de referência sobre a regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico, com vistas a promover a prestação adequada, o uso racional de recursos naturais, o equilíbrio econômico-financeiro e a universalização do acesso ao saneamento básico, são competência

- (A) da Secretaria Nacional de Saneamento (SNS).
- (B) do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH).
- (C) do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA).
- (D) da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

QUESTÃO 35

Lavadores ou absorvedores são coletores úmidos que podem ser utilizados para o controle de gases e vapores em uma corrente gasosa poluída. Durante seu funcionamento, é comum que pequenas gotas líquidas, contendo o poluente absorvido, sejam arrastadas para a saída com a corrente de gases limpos. Para evitar a saída dessas gotas do equipamento, é utilizado um dispositivo denominado de

- (A) removedor de névoa.
- (B) aspersor.
- (C) atomizador de gases.
- (D) nebulizador.

QUESTÃO 36

Considerando Q_c como vazão consumida e NAC_p como o número de agentes consumidores no período, a equação matemática que define o indicador de consumo utilizado em programas de conservação de água é

- (A) Q_c / NAC_p .
- (B) $Q_c \times NAC_p$.
- (C) $Q_c + NAC_p$.
- (D) $(Q_c)^{NAC_p}$.

QUESTÃO 37

Os aterros sanitários de pequeno porte são projetados para disposição de até 20 toneladas por dia de resíduos sólidos urbanos. Nesses, a disposição dos resíduos no solo pode ser realizada em escavação sem limitação de profundidade e largura, que se caracteriza por confinamento em três lados e operação mecanizada. Esse tipo de disposição recebe a denominação de

- (A) vala.
- (B) trincheira.
- (C) encosta.
- (D) área.

QUESTÃO 38

Conforme a Lei n. 6.938 de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências, o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras é considerado como

- (A) um dos seus objetivos.
- (B) uma das suas metas.
- (C) uma das suas diretrizes.
- (D) um dos seus instrumentos.

QUESTÃO 39

A Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental (TCFA) foi instituída para controle e fiscalização das atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos naturais, sendo considerada uma das principais cobranças fiscais referentes à proteção do meio ambiente.

Dentre as atividades apresentadas a seguir, a isenção de pagar a TCFA ocorre sobre

- (A) o uso de recursos naturais.
- (B) os serviços de utilidade.
- (C) os parques temáticos.
- (D) a agricultura de subsistência.

QUESTÃO 40

O assoreamento de corpos d'água é um impacto ambiental que, dentre outros fatores, decorre do acúmulo de sedimentos em leitos de rios, transportados pelo vento e pela chuva, a partir de camada superficial de solo desprovido de matas ciliares. As informações apresentadas classificam o assoreamento como um impacto

- (A) direto e de curto prazo.
- (B) indireto e de curto prazo.
- (C) indireto e de longo prazo.
- (D) direto e de longo prazo.

QUESTÃO 41

O processo de verificação, realizado de forma sistemática e documentada, executado por uma empresa para auxiliá-la a controlar o desempenho ambiental de suas atividades quanto ao atendimento a políticas, práticas, procedimentos e requisitos, de forma a evitar a degradação ambiental, denomina-se

- (A) licenciamento ambiental.
- (B) monitoramento ambiental.
- (C) controle ambiental.
- (D) auditoria ambiental.

QUESTÃO 42

O princípio de funcionamento de um sifão invertido é a diferença de nível existente entre a câmara de jusante e a câmara montante, o que se traduz em uma carga hidráulica calculada por meio

- (A) da perda de carga.
- (B) da queda de eficiência.
- (C) do ganho de vazão.
- (D) da diminuição de diâmetro.

QUESTÃO 43

Em um coletor secundário de uma rede de esgoto, a condição de tensão trativa igual a 1 Pa é o fundamento para o cálculo do parâmetro de

- (A) declividade mínima.
- (B) vazão de diluição.
- (C) diâmetro admissível.
- (D) comprimento máximo.

QUESTÃO 44

Uma forma de atender ao requisito do Net Positive Suction Head (NPSH) requerido de uma estação elevatória para ser menor que o NPSH disponível é

- (A) diminuir o desnível entre o nível mínimo no poço de sucção e o eixo da bomba.
- (B) aumentar o diâmetro necessário da tubulação que efetua o recalque de esgoto.
- (C) aumentar as perdas de carga distribuídas existentes na tubulação de sucção de esgoto.
- (D) diminuir a potência do motor da bomba, de maneira que alcance o valor necessário.

QUESTÃO 45

Em um processo de lodos ativados, consegue-se manter uma concentração de sólidos suspensos voláteis (SSV) adequada no tanque de aeração por meio

- (A) da descarga de esgoto.
- (B) da recirculação do lodo.
- (C) da recirculação do esgoto.
- (D) do aumento do volume de ar.

QUESTÃO 46

Uma vez aplicados os coagulantes, em um processo de coagulação química em uma estação de tratamento de efluentes, as partículas ficam sem o efeito das forças de repulsão que as mantêm afastadas umas das outras. Nessas condições, as partículas estão

- (A) estabilizadas.
- (B) desestabilizadas.
- (C) agregadas.
- (D) desagregadas.

QUESTÃO 47

O dimensionamento das galerias pluviais de um projeto de drenagem urbana é baseado na fórmula de

- (A) Chezy-Manning.
- (B) Inhoff-Fair.
- (C) Lambert-Beer.
- (D) Colebrook-White.

QUESTÃO 48

Para imprimir o desenho da planta de um projeto elaborado em AutoCad, impedindo a modificação do conteúdo do mesmo, o encarregado do departamento de desenho de uma empresa de engenharia deve salvar esse arquivo com a extensão

- (A) des.
- (B) dwg.
- (C) plt.
- (D) imp.

QUESTÃO 49

Uma importante ferramenta da planilha eletrônica Excel, que permite efetuar a resolução de equações matemáticas de forma a obter o valor de uma das incógnitas, é conhecida como

- (A) resolver.
- (B) discover.
- (C) solver.
- (D) maker.

QUESTÃO 50

Para a realização do monitoramento de um solo contaminado, o responsável técnico optou por obter a amostra para análise por meio da coleta realizada em diferentes pontos da área de estudo. Essa amostra final obtida recebe a denominação de

- (A) amostra simples.
- (B) amostra pontual múltipla.
- (C) amostra aleatória estratificada.
- (D) amostra composta.

PROVA DISCURSIVA

CARGO: ENGENHEIRO AMBIENTAL

Questão 01

Calcule a altura manométrica para uma bomba que recalca 48 L/s de água tratada durante 24 horas por dia por um tubo de ferro fundido. Considere que o diâmetro na sucção é de 300 mm e o comprimento de 3 m, acusando uma perda de carga de 0,03 m. No recalque, o diâmetro é de 250 mm, o comprimento é de 2200 m e a perda de carga é de 9,11 m. A cota do nível d'água no reservatório de montante é de 700,000 m e a cota do nível d'água no reservatório de jusante é de 757,500 m.



FOLHA RASCUNHO

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30