

# MUNICÍPIO DE VILHENA / RO

## CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2013



**Engenheiro Ambiental**

**MANHÃ**

**CARGO: ENGENHEIRO AMBIENTAL**

Texto I para responder às questões de **01** a **06**.

**Aquilo por que vivi**

Três paixões, simples, mas irresistivelmente fortes, governaram-me a vida: o anseio de amor, a busca do conhecimento e a dolorosa piedade pelo sofrimento da humanidade. Tais paixões, como grandes vendavais, impeliram-me para aqui e acolá, em curso instável, por sobre profundo oceano de angústia, chegando às raias do desespero.

Busquei, primeiro, o amor, porque ele produz êxtase – um êxtase tão grande que, não raro, eu sacrificava todo o resto da minha vida por umas poucas horas dessa alegria. Ambicionava-o, ainda, porque o amor nos liberta da solidão – essa solidão terrível através da qual a nossa trêmula percepção observa, além dos limites do mundo, esse abismo frio e exânime. (...)

Com paixão igual, busquei o conhecimento. Eu queria compreender o coração dos homens. Gostaria de saber por que cintilam as estrelas. E procurei apreender a força pitagórica pela qual o número permanece acima do fluxo dos acontecimentos. Um pouco disto, mas não muito, eu o consegui.

Amor e conhecimento, até ao ponto em que são possíveis, conduzem para o alto, rumo ao céu. Mas a piedade sempre me trazia de volta a terra. Ecos de gritos de dor ecoavam em meu coração. Crianças famintas, vítimas torturadas por opressores, velhos desvalidos a constituir um fardo para seus filhos, e todo o mundo de solidão, pobreza e sofrimentos, convertem numa irrisão o que deveria de ser a vida humana. Anseio por aliviar o mal, mas não posso, e também sofro.

Eis o que tem sido a minha vida. Tenho-a considerado digna de ser vivida e, de bom grado, tornaria a vivê-la, se me fosse dada tal oportunidade.

(*Bertrand Russel. Autobiografia. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1967.*)

**01**

**O termo “aquilo”, presente no título do texto, refere-se**

- A) às memórias de infância do autor.
- B) às três paixões presentes na vida do autor.
- C) aos momentos de adversidades vividas pelo autor.
- D) ao projeto de vida de constituir filhos e se ver livre da solidão.
- E) aos sacrifícios vividos pelo autor diante das paixões da sua vida.

**02**

**No trecho “Três paixões, simples, mas irresistivelmente fortes...” (1º§), o termo em destaque estabelece uma relação de**

- A) oposição.
- B) digressão.
- C) conclusão.
- D) persuasão.
- E) progressão.

**03**

**De acordo com o conteúdo exposto, é correto afirmar que o assunto principal do texto é o(a)**

- A) preconceito presente na sociedade.
- B) questão ligada à existência humana.
- C) dificuldade e a inutilidade da busca pelo conhecimento.
- D) fato que mostra a busca frustrada do autor pelo conhecimento.
- E) vivência do homem no contexto sociocultural em que está inserido.

**04**

**Na construção do texto, o autor utiliza o uso de imagens metafóricas que expressam sua busca. Tal afirmação pode ser confirmada no fragmento:**

- A) “Eis o que tem sido a minha vida.” (5º§)
- B) “... conduzem para o alto, rumo ao céu.” (4º§)
- C) “... a piedade sempre me trazia de volta a terra.” (4º§)
- D) “... o amor nos liberta da solidão – essa solidão terrível...” (2º§)
- E) “... como grandes vendavais, impeliram-me para aqui e acolá...” (1º§)

05

A expressão “*ambicionava-o, ainda,*” (2º§) contribui para a coesão e coerência do texto, indicando

- A) condição na busca incessante pelo amor.
- B) ideia temporal da busca pelo amor no futuro.
- C) continuidade, introduzindo a razão da busca pelo amor.
- D) caráter hipotético na busca pelo amor em oposição à solidão.
- E) morosidade no processo da busca pelo amor descrita no texto.

06

No último parágrafo, o autor encerra o texto com um(a)

- A) conclusão sobre a sua própria existência.
- B) apresentação do tema desenvolvido desde sua introdução.
- C) novo ponto de vista que se contrapõe àquele apresentado inicialmente.
- D) consideração que expõe o sofrimento do autor por não poder reviver o passado.
- E) ponto de vista pessimista sobre valores humanos, considerando a hipótese apresentada.

**Texto II para responder às questões 07 e 08.**

Minha condição humana me fascina. Conheço o limite de minha existência e ignoro por que estou nesta terra, mas às vezes o pressinto. Pela experiência cotidiana, concreta e intuitiva, eu me descubro vivo para alguns homens, porque o sorriso e a felicidade deles me condicionam inteiramente, mas ainda para outros que, por acaso, descobri terem emoções semelhantes às minhas.

E cada dia, milhares de vezes, sinto minha vida — corpo e alma — integralmente tributária do trabalho dos vivos e dos mortos. Gostaria de dar tanto quanto recebo e não paro de receber. Mas depois experimento o sentimento satisfeito de minha solidão e quase demonstro má consciência ao exigir ainda alguma coisa de outrem. Vejo os homens se diferenciarem pelas classes sociais e sei que nada as justifica a não ser pela violência. Sonho ser acessível e desejável para todos uma vida simples e natural, de corpo e de espírito.

[...] foram ideais que suscitaram meus esforços e me permitiram viver. Chamam-se o bem, a beleza, a verdade. Se não me identifico com outras sensibilidades semelhantes à minha e se não me obstino incansavelmente em perseguir este ideal eternamente inacessível na arte e na ciência, a vida perde todo o sentido para mim. Ora, a humanidade se apaixona por finalidades irrisórias que têm por nome a riqueza, a glória, o luxo. Desde moço já as desprezava.

(*Albert Einstein. Como vejo o mundo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1981.*)

07

Logo após a afirmação de que sua condição humana lhe fascina, o autor passa a

- A) justificar tal afirmativa.
- B) contrapor tal afirmativa.
- C) colocar em dúvida tal afirmativa.
- D) refletir sobre a existência humana de modo geral.
- E) descrever experiências pessoais sobre a sua existência.

08

Em “*E cada dia, milhares de vezes, sinto minha vida — corpo e alma — integralmente tributária do trabalho dos vivos e dos mortos.*” (2º§), considerando o uso da expressão em destaque, é correto afirmar que

- A) mostra o caráter objetivo da ação verbal descrita no trecho.
- B) introduz uma ideia de que a vida deve ser vivida sem limites, inconsequentemente.
- C) o sentimento descrito pelo autor tem sua recorrência potencializada através do exagero.
- D) o autor universaliza o sentimento descrito atribuindo-o tanto aos vivos quanto aos mortos.
- E) a repetição do sentimento descrito pelo autor lhe ocasiona enfado, caracterizando um viver estafante.

Texto III para responder às questões de 09 a 15.

Um dos maiores físicos do século XX, *Albert Einstein*, comparou o trabalho de um cientista ao trabalho de um detetive.

“Em quase todo romance policial, desde as admiráveis histórias de *Conan Doyle*, chega um momento em que o investigador já coletou todos os fatos de que necessita para solucionar pelo menos uma das etapas de seu problema. Esses fatos parecem frequentemente estranhos e incoerentes, inteiramente sem relação entre si. Contudo, o grande detetive percebe não serem necessárias mais investigações no momento e que somente o raciocínio o levará a correlacionar os fatos coletados. Então, ele toca o seu violino ou descansa na sua poltrona deliciando-se com seu cachimbo quando, de repente, lhe ocorre a solução. E não somente tem uma explicação para os indícios de que dispunha, mas também sabe que outros acontecimentos devem ter ocorrido. Sabendo agora exatamente onde buscar o que deseja, poderá, se quiser, coletar mais dados para confirmação de sua teoria.

O cientista, lendo o livro da natureza, se nos permitem repetir esse lugar-comum, deve obter a solução por si, porque ele não pode, como fazem os leitores impacientes de outras histórias, ir logo ao final do livro. Em nosso caso, o leitor é também o investigador, procurando explicar, pelo menos em parte, as relações entre os acontecimentos em sua forma mais completa. Para obter uma solução, mesmo parcial, o cientista tem que coletar os fatos desordenados disponíveis e, por meio do seu pensamento criador, torná-los coerentes e inteligíveis.”

(*Albert Einstein & I. Infeld: The Evolution of Physics. Nova York: Simon and Schuster, 1952. Adaptado.*)

**09**

A analogia presente no texto III entre o trabalho do cientista e o do detetive possui como argumento o(a)

- A) contribuição de um para com o outro.
- B) processo pelo qual se dá a construção do conhecimento.
- C) alto nível de produtividade a partir do esforço empregado.
- D) importância que lhes é atribuída na construção do conhecimento.
- E) instrumento pelo qual ocorrem a investigação e o levantamento de dados.

**10**

A reescrita do trecho “*comparou o trabalho de um cientista ao trabalho de um detetive.*” mantém a norma padrão e a coerência, de acordo com o sentido original do texto, em

- A) comparou o trabalho do cientista e do detetive.
- B) comparou o trabalho de um detetive ao cientista.
- C) comparou ao trabalho de um cientista o de um detetive.
- D) comparou ao trabalho de um cientista ao trabalho de um detetive.
- E) comparou o trabalho de um cientista para com o trabalho de um detetive.

**11**

Em “Contudo, o grande detetive percebe não serem necessárias mais investigações” (2º§), o termo sublinhado estabelece entre o período anterior e o que introduz, uma relação de

- A) oposição.
- B) finalidade.
- C) acréscimo.
- D) generalização.
- E) proporcionalidade.

**12**

Dentre os elementos destacados, assinale o que apresenta uma função sintática diferente dos demais.

- A) “... seu violino ou descansa na sua poltrona...” (2º§)
- B) “... quando, de repente, lhe ocorre a solução.” (2º§)
- C) “... se nos permitem repetir esse lugar-comum...” (3º§)
- D) “... deve obter a solução por si, porque ele não pode...” (3º§)
- E) “... seu pensamento criador, torná-los coerentes e inteligíveis.” (3º§)

**13**

No último parágrafo do texto, o trecho “... como fazem os leitores impacientes...” (3º§) indica

- A) uma ampliação do sentido do termo cientista.
- B) um argumento desfavorável à leitura diversificada.
- C) em relação ao cientista, uma comparação com um tipo de leitor.
- D) uma explicação referente ao livro da natureza lido pelo cientista.
- E) um pressuposto para o entendimento de que a leitura é destinada a um grupo específico.

14

Ao relatar o trabalho do detetive, o autor diz, em determinado momento que não há mais o que fazer a não ser tocar o seu violino ou descansar na sua poltrona deliciando-se com seu cachimbo. Tais atitudes denotam, principalmente, o(a)

- A) prazer pelo contato com outras áreas do conhecimento, além da ciência.
- B) necessária pausa para que o raciocínio possa se organizar e o trabalho ser concluído.
- C) necessidade de que haja intervalos de descanso associados à música durante a atividade investigativa.
- D) importância do domínio de diversas áreas do conhecimento para que o trabalho em foco possa ter sucesso.
- E) caráter lúdico e extravagante do trabalho investigativo em detrimento da busca exaustiva pela solução do problema.

15

A expressão “Em nosso caso” (3º§) atua como elemento de coesão textual e faz referência a um grupo em que o autor se inclui, a saber:

- A) Detetives.
- B) Cientistas.
- C) Leitores impacientes.
- D) Detetives e cientistas.
- E) Público-alvo do texto em questão.

### INFORMÁTICA

16

Henrique utiliza a ferramenta *Microsoft Word 2007* (configuração padrão) para realizar a digitação do relatório de estágio da conclusão do seu curso técnico. Para dar maior destaque a um trecho do trabalho, adicionou uma caixa de texto. O procedimento para realizar tal operação é na guia

- A) Início, no grupo Texto, clicar em Caixa de Texto.
- B) Inserir, no grupo Texto, clicar em Caixa de Texto.
- C) Início, no grupo Formatação, clicar em Caixa de Texto.
- D) Inserir, no grupo Formatação, clicar em Caixa de Texto.
- E) *Layout* da Página, no grupo Organizar Página, clicar em Inserir Caixa de Texto.

17

Na ferramenta *Microsoft Word 2007*, o comando para acionar a caixa de “Bordas e Sombreamento”, para que seja possível adicionar bordas em uma página, é na guia

- A) Início, no grupo Opções, clicar em Adicionar Margens de Página.
- B) Inserir, no grupo Páginas, clicar em Adicionar Margens de Página.
- C) Início, no grupo Formatação, clicar em Adicionar Margens de Página.
- D) *Layout* de Página, no grupo Configurar Página, clicar em Bordas de Página.
- E) *Layout* de Página, no grupo Plano de Fundo de Página, clicar em Bordas de Página.

18

Utilizando-se a ferramenta *Microsoft Excel 2003* (configuração padrão), o procedimento para classificar de forma decrescente uma coluna com dados alfanuméricos em uma planilha é na guia

- A) Início, no grupo Editar, clicar em Classificar e Filtrar e, em seguida, clicar em Classificar de Z a A.
- B) Início, no grupo Editar, clicar em Classificar e Filtrar e, em seguida, clicar em Classificar de A a Z.
- C) *Layout* da Página, no grupo Classificação, clicar em Ordenar e, em seguida, clicar Decrescentemente.
- D) Inserir, no grupo Ordenação, clicar em Classificar e, em seguida, clicar em Classificar Crescentemente.
- E) Inserir, no grupo Ordenação, clicar em Classificar e, em seguida, clicar em Classificar Decrescentemente.

19

Considere as afirmativas sobre as teclas de atalho do aplicativo *Internet Explorer 8* (configuração padrão – idioma Português Brasil).

- I. Para abrir um novo *site* ou página devem ser pressionadas as teclas Ctrl + O.
- II. Para abrir uma nova janela devem ser pressionadas as teclas Ctrl + J.
- III. Para salvar a página atual devem ser pressionadas as teclas Ctrl + K.
- IV. Para abrir os favoritos devem ser pressionadas as teclas Ctrl + I.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

20

Analise a planilha produzida com a ferramenta *Microsoft Excel 2007* (configuração padrão).

	A
1	BRASIL
2	ARGENTINA
3	BRASIL
4	ESPAÑA
5	JAPÃO
6	BRASIL
7	FRANÇA
8	CHINA
9	ARGENTINA

Selecionando os dados apresentados na planilha, o procedimento para excluir os valores duplicados é selecionar a aba

- A) Revisão e, no grupo Ferramentas, selecionar a opção Validação de Dados.
- B) Revisão e, no grupo Dados Externos, selecionar a opção Remover Entradas.
- C) Dados e, no grupo Ferramentas de Dados, selecionar a opção Validação de Dados.
- D) Dados e, no grupo Ferramentas de Dados, selecionar a opção Remover Duplicatas.
- E) Inserir e, no grupo Configurações, selecionar a opção Remover Entradas Duplicadas.

### HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO ESTADO DE RONDÔNIA

21

Sobre os aspectos históricos, geográficos e econômicos do estado de Rondônia, analise as afirmativas.

- I. Em sua gênese, o território foi conhecido como Guaporé.
- II. Sua economia se destaca como a segunda maior da região Norte, ficando atrás apenas do Pará.
- III. Oficialmente constituído há pouco mais de 30 anos, está situado na Amazônia Ocidental, onde faz divisa com os estados do Amazonas (ao norte), Mato Grosso (a leste e ao sul), Acre (a noroeste) e com a República da Bolívia (a oeste e ao sul).
- IV. No aspecto econômico, Rondônia possui um dos cinco maiores rebanhos de gado bovino, com grandes frigoríficos de porte mundial, sendo um dos maiores produtores e exportadores de carne bovina industrializada.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

22

A energia elétrica é fundamental para o crescimento do país. Por outro lado, em especial na região Amazônica, aumentam-se as exigências ambientais para qualquer tipo de infraestrutura, inclusive as barragens. A construção das usinas hidrelétricas do rio Madeira, no estado de Rondônia, traz à tona questões relativas à proteção do ecossistema, ao direito das populações afetadas, às alterações nos parâmetros hidrológicos e outras consequências que atestam a vulnerabilidade ambiental, social e econômica da região onde esses empreendimentos estão sendo implantados. Sobre essas grandes obras do PAC 2 (Programa de Aceleração do Crescimento), analise as afirmativas.

- I. A princípio as usinas hidrelétricas se concentravam no sul e sudeste do Brasil. A crescente demanda relacionada ao desenvolvimento das atividades produtivas, o aumento da população e os novos patamares de consumo fazem com que outras áreas mais distantes até então deixadas a segundo plano, sejam consideradas como opção de geração de energia. Entre essas áreas está a Amazônia Brasileira.
- II. As maiores críticas à implantação das usinas apontaram para a necessidade de estudos ambientais mais efetivos sobre o conjunto dos impactos e sua extensão em todo o território da bacia hidrográfica diretamente afetada.
- III. Um problema apontado por cientistas da área de saúde é a incidência de malária. Segundo estudos realizados pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), a construção de UHE's na região Amazônica geralmente causou aumento de casos da doença, sugerindo que as condições atuais de saneamento e os serviços públicos de saúde oferecidos à população sofram uma profunda reestruturação tanto física quanto humana.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

23

No ano de 1959, o Presidente Juscelino Kubitschek iniciou a BR-29 (Brasília/Acre), atual BR-364, que integrava a região Norte com as demais regiões do país. No ano de 1964, ocorreu, através do IBRA (Instituto Brasileiro de Reforma Agrária) e INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária), a distribuição de terras da União aos colonos, dispostos a adquiri-las ao fixarem na região. Este fator atraiu migrantes de todos os quadrantes do país. De acordo com o trecho citado anteriormente, o município de Vilhena ficou conhecido no contexto histórico como

- A) Amazônia Viva. D) Integração Norte Brasil.  
B) Rondon Avante. E) Portal da Amazônia Ocidental.  
C) Amazônia Áurea.

24

A rede hidrográfica de Rondônia é representada pelo rio Madeira – o maior afluente do rio Amazonas e um dos maiores rios do mundo – e seus afluentes. Tem vazão média de 23.000 m<sup>3</sup>/s, com seus 1.700 km de extensão em território brasileiro. O rio Madeira é formado por três rios importantes. Assinale-os.

- A) Abunã, Purus e Juruá. D) Guaporé, Mamoré e Beni.  
B) Mamoré, Abunã e Beni. E) Jamari, Aripuanã e Tapajós.  
C) Guaporé, Araguaia e Beni.

25

Sobre os aspectos demográficos do estado de Rondônia, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) Possui a quarta maior população da região Norte.  
( ) Sua densidade demográfica é de, aproximadamente, 6,5 hab/km<sup>2</sup>.  
( ) A construção da rodovia de interligação (Brasília/Acre, BR-364) pelo Presidente Juscelino Kubitschek contribuiu para um grande fluxo migratório.

A sequência está correta em

- A) V, F, F B) V, V, V C) F, F, V D) F, V, V E) V, F, V

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26

Todas as rochas, mesmo aquelas que, por serem muito duras, parecem indestrutíveis, podem enfraquecer-se e esfacelar-se quando expostas à água e aos gases da atmosfera. Entretanto, as rochas levam milhares de anos para deteriorar-se. Sobre os processos geológicos, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) O intemperismo químico ocorre quando a rocha sólida fragmentada por processos mecânicos muda sua composição química. Os escombros de colunas e blocos de pedras que faziam parte dos imponentes templos da Grécia antiga resultaram do intemperismo químico, que causou diversas fraturas de antigos monumentos do Egito.  
( ) O intemperismo físico ocorre quando os minerais de uma rocha são decompostos. O desgaste ou esmaecimento de inscrições gravadas em lápides ou monumentos antigos é causado, principalmente, por esse tipo de intemperismo.  
( ) Erosão é o conjunto de processos que agregam e transportam solo e rochas em direção do vento. Esses processos transportam material inalterado da superfície da terra de um local e depositam-no em outro lugar. Como a erosão move o material sólido em estado inalterado, novas porções de rochas frescas e inalteradas serão formadas.

A sequência está correta em

- A) F, F, F B) F, V, F C) V, V, F D) F, V, V E) V, V, V

27

Fluidos são corpos cujas moléculas têm a propriedade de se mover, umas em relação às outras, sob ação de forças de mínima grandeza. Os fluidos se subdividem em líquidos e aeriformes (gases, vapores). Os líquidos têm suas moléculas mais próximas e tomam a configuração do recipiente que os contém, alterando a forma do recipiente, mas conservando o volume praticamente constante. Os aeriformes ocupam todo o volume do recipiente que os contém, mesmo que sejam colocados em recipientes de volumes diferentes. São propriedades dos fluidos, EXCETO:

- A) Elasticidade. D) Canalização de sucção.  
B) Viscosidade. E) Massa específica, peso específico e densidade.  
C) Compressibilidade.

28

Sobre os perfis de solo, relacione adequadamente as colunas.

1. Horizonte A. ( ) Possui, em geral, espessuras de 1 a 2 metros; comumente a mais escura, contendo maior concentração de matéria orgânica.
2. Horizonte B. ( ) Com matéria orgânica esparsa, os minerais solúveis e os óxidos de ferro podem ter se acumulado em pequenas tiras, lentes e crostas.
3. Horizonte C. ( ) Substrato rochoso levemente alterado, fragmentado e decomposto, misturado com a argila do intemperismo químico.

A sequência está correta em

- A) 3, 2, 1                      B) 2, 3, 1                      C) 3, 1, 2                      D) 1, 2, 3                      E) 2, 1, 3

29

“Um homem deveria examinar por si mesmo a grande pilha de estratos superpostos e ver os riachos carregando argila e as ondas desgastando as falésias marinhas para poder compreender algo sobre a duração do tempo passado, cujos monumentos vemos em todo o nosso redor.” O trecho de *Charles Darwin* faz referência a sedimentos e rochas sedimentares. Diante do exposto, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Erosão: mobiliza as partículas produzidas pelo intemperismo.
- B) Transporte: as correntes de vento e de água e o deslocamento das geleiras transportam partículas para novos lugares morro abaixo ou a jusante.
- C) Intemperismo: o intemperismo físico desagrega as rochas e o intemperismo químico transforma minerais e rochas em sólidos alterados, soluções e precipitados.
- D) Deposição ou sedimentação: ocorre à medida que as camadas de sedimentos se acumulam ao material anteriormente depositado e compactado e, então, há sedimentação na crosta terrestre.
- E) Diagenese: mudanças físicas e químicas, incluindo pressão, calor e reações químicas pelas quais os sedimentos soterrados são litificados e adquirem uma nova identidade, como as rochas sedimentares.

30

A sedimentação pode ser classificada em diversas maneiras no processo geológico. Porém, estabeleceu-se um conceito denominado ambiente de sedimentação – lugar geográfico caracterizado por uma combinação particular de processos geológicos e condições ambientais. O ambiente de sedimentação é frequentemente agrupado por sua localização, seja nos continentes, em regiões costeiras ou, ainda, nos oceanos. Os ambientes continentais mostram uma grande variação de temperatura e precipitação de chuva. NÃO é característica do ambiente de sedimentação caracterizado como continental:

- A) O ambiente glacial é dominado pela dinâmica das massas de gelo em movimento e é caracterizado pelo clima frio. A vegetação está presente, mas tem pouco efeito no sedimento. Nas bordas de derretimento de uma geleira, as correntes da água do degelo formam um ambiente aluvial transicional.
- B) O ambiente desértico é arido. Os sedimentos num deserto formam-se pela combinação da ação do vento com o trabalho dos rios (na maioria intermitentes) que correm nele. A aridez inibe o crescimento orgânico, de modo que os organismos têm pouco efeito nos sedimentos. As dunas de areia do deserto proporcionam um ambiente arenoso especial.
- C) Os ambientes de plataforma continental estão localizados em águas rasas distantes das praias continentais, onde a sedimentação é controlada por correntes relativamente calmas. A sedimentação pode ser clástica ou química, dependendo da fonte de clásticos e da intensidade da produção de carbonato por organismos ou das condições de formação de evaporitos.
- D) O ambiente lacustre é controlado pelas ondas relativamente pequenas e pelas correntes moderadas dos corpos interiores de água doce ou salina. A sedimentação química de matéria orgânica ou de carbonatos pode ocorrer em lagos de água doce. Os lagos salinos, como os encontrados em desertos, evaporam e precipitam diversos minerais evaporíticos, como a halita.
- E) O ambiente aluvial inclui o canal fluvial, as margens desse canal e o fundo plano do vale em ambas as margens do canal, que é inundado quando o rio transborda. Os rios estão presentes em todos os continentes, exceto na Antártida, de modo que os depósitos aluviais estão amplamente distribuídos. Os organismos são abundantes nos depósitos de inundação lamacentos e responsáveis pelos sedimentos orgânicos. O clima varia de árido a úmido.



31

**Foronomia é o estudo do escoamento dos fluidos por meio dos orifícios e bocais. Fundamenta-se em estudos teóricos simples, acompanhados de resultados experimentais. Dessa forma, são classificações dos orifícios, EXCETO:**

- A) As aberturas feitas até a superfície do líquido que constituem vertedores.
- B) O jato que sai de um orifício denomina-se veia líquida. Sua trajetória é parabólica.
- C) A parede é considerada espessa quando o jato líquido apenas toca a perfuração em uma linha que constitui o perímetro do orifício.
- D) Os orifícios podem ser classificados quanto à forma em circulares e retangulares e dimensões relativas em pequenos e grandes.
- E) Os orifícios são perfurações, geralmente de formas geométricas, feitas abaixo da superfície livre do líquido, em paredes de reservatórios, tanques, canais ou canalizações.

32

**As areias consistem em partículas de tamanho médio, cujo diâmetro varia desde 0,062 até 2 mm. Estes sedimentos são movidos até mesmo por correntes moderadas, como as dos rios, ondas nos litorais e ventos que sopram a areia nas dunas. As partículas de areia são grandes o suficiente para serem vistas a olho nu e muitas de suas características são facilmente reconhecidas com o uso de uma simples lupa de mão. O equivalente litificado da areia é o arenito. Os arenitos são classificados em vários grupos, de acordo com a sua mineralogia e textura. Diante do exposto, assinale a alternativa INCORRETA.**

- A) Arenito lítico: contém muitos fragmentos derivados de rochas de textura fina, predominantemente folhelhos, rochas vulcânicas e rochas metamórficas de grão fino.
- B) Siltito: é o equivalente litificado do silte, um rendimento clástico cuja maioria dos grãos tem diâmetro entre 0,062 mm a 2 mm. A aparência dos siltitos é semelhante à dos lamitos ou dos arenitos de grãos muito finos.
- C) Quartzarenito: é constituído quase que inteiramente por grãos de quartzo, geralmente bem selecionados e arredondados. Essa areia de puro quartzo resulta de um extenso intemperismo que ocorreu desde antes e, também, durante o transporte, removendo tudo, exceto o quartzo que é o mineral mais estável.
- D) Arenito feldspático ou arcózio: contém mais de 25% de feldspato; os grãos tendem a ser mal arredondados e menos selecionados que os quartzarenitos. Esse arenito rico em feldspato provém de terrenos graníticos e metamórficos rapidamente erodidos, onde o intemperismo químico é subordinado ao físico.
- E) Grauvaca: é uma mistura heterogênea de fragmentos rochosos e grãos angulares de quartzo e feldspato, sendo os grãos arenosos envolvidos por uma matriz argilosa de grãos finos. A maior parte dessa matriz é formada por alteração química, compactação e deformação mecânica de fragmentos de rochas relativamente moles, tais como folhetos e algumas rochas vulcânicas, após soterramento profundo da formação arenítica.

33

**As normas e especificações do *Hydraulic Institute* estabelecem quatro classes de bombas: centrífugas; rotativas; de êmbolo ou pistão; e, de poço profundo. As instalações para água e esgotos são equipadas como bombas centrífugas acionadas por motores elétricos. Para atender ao grande campo de aplicação, as bombas centrífugas são fabricadas nos mais variados modelos, podendo a sua classificação ser realizada pelos seguintes critérios, EXCETO:**

- A) Tipo de rotor.
- B) Admissão do líquido.
- C) Movimento do líquido.
- D) Influência da forma da veia.
- E) Número de rotores ou estágios.

34

**A fertirrigação é o processo de aplicação dos nutrientes via água de irrigação. Tal aplicação é arranjada aproveitando-se os sistemas de micro-irrigação (por gotejamento ou por micro-aspersão), ou de aspersão (sob pivô central ou convencional). O uso da fertirrigação proporciona economia de fertilizantes e mão-de-obra, além de maior eficiência na aplicação dos fertilizantes e, conseqüentemente, aumento na produtividade. Possibilita total controle da quantidade de fertilizantes a ser aplicada. São desvantagens da adubação via fertirrigação, EXCETO:**

- A) Risco de corrosão do sistema de irrigação.
- B) Redução na quantidade de adubo a ser aplicada.
- C) Salinização do solo ou substrato, caso não seja controlada.
- D) Maior dificuldade na aplicação do adubo de forma localizada.
- E) Adubos incompletamente solubilizados podem causar entupimento das tubulações.

35

Sobre as recomendações básicas para recebimento, instalação, operação e manutenção de bombas, relacione adequadamente as colunas.

1. Recebimento. ( ) O peso das canalizações não deve ser suportado pela bomba, mas, sim, escorado, independentemente, de tal maneira que, quando os parafusos dos flanges forem apertados, nenhuma tensão seja exercida sobre a carcaça de bomba.
2. Assentamento. ( ) O conjunto motor-bomba deverá ser abancado sobre uma fundação estruturalmente bem dimensionada, isenta de vibrações.  
( ) Toda bomba adquirida deverá ser devidamente testada quanto à capacidade (vazão), pressão e rendimento, devendo as duas primeiras características constar da chapa de identificação do equipamento, juntamente com o tipo, número de fabricação e outros elementos julgados de interesse.
3. Crivo ou filtro. ( ) Tem a finalidade de evitar a entrada até a bomba de impurezas. Recomenda-se a inserção na extremidade da canalização de sucção na área útil de passagem de, no mínimo, 3 a 4 vezes a área de passagem da tubulação de sucção.
4. Tubulações. ( ) Tem a finalidade de evitar a entrada até a bomba de impurezas. Recomenda-se a inserção na extremidade da canalização de sucção na área útil de passagem de, no mínimo, 3 a 4 vezes a área de passagem da tubulação de sucção.

A sequência está correta em

- A) 4, 2, 1, 3      B) 3, 1, 4, 2      C) 2, 1, 3, 4      D) 1, 4, 3, 2      E) 2, 3, 4, 1

36

Uma canalização está constituída de três trechos com as seguintes características:

- $D_1 = 4''$      $L_1 = 50$  m;
- $D_2 = 6''$      $L_2 = 655$  m;
- $D_3 = 3''$      $L_3 = 25$  m.

Uma canalização de diâmetro uniforme, capaz de substituir o encanamento existente, admitindo-se o mesmo traçado para a nova canalização, apresenta diâmetro de

- A) 0,125 m.      B) 0,134 m.      C) 0,143 m.      D) 0,234 m.      E) 0,238 m.

37

A irrigação por aspersão é conhecida popularmente como “chuva artificial”, pois a água é lançada em direção ao alto e, seguidamente, cai sob a forma de chuva, irrigando as plantas. Este tipo de método é muito usado na agricultura e no ambiente para irrigar diferentes culturas. A irrigação por aspersão apresenta as seguintes vantagens, EXCETO:

- A) Distribuir água uniformemente.  
B) Restringe apenas em topografia plana.  
C) Promove grande oxigenação e resfriamento da água.  
D) Fácil instalação e automatização com economia de mão-de-obra.  
E) Umidade do ar aumentada, reduzindo, dessa maneira, a transpiração das plantas.

38

A turbidez, caracterizada como uma particularidade física da água, é decorrente da presença de substâncias em suspensão, ou seja, sólidos suspensos, finamente divididos ou em estado coloidal, e de organismos microscópicos. Diante do exposto, analise.

- I. Atualmente, exige-se água filtrada com turbidez menor que 1,5 UNT, preferencialmente inferior a 0,5 UNT.  
II. A penetração da luz é dificultada em águas com elevada turbidez, comprometendo-se o desenvolvimento de micro-organismos e produção aquícola.  
III. A determinação da turbidez é fundamentada no método de *Jackson*, determinando qual a profundidade que pode ser vista a imagem. Este valor é expresso em unidades *Jackson* de turbidez ou nefelométricas.  
IV. As medidas de transparências realizadas pelo disco de *Secchi* devem ser realizadas sempre em dias calmos, no horário de 10:00 e 14:00 horas; pelo mesmo observador e com o disco posicionado à sombra.  
V. O tamanho das partículas em suspensão varia desde grosseiro ao colóide, dependendo do grau de turbulência. A presença destas partículas provoca a dispersão e a absorção da luz, deixando a água com aparência nebulosa, esteticamente indesejável e potencialmente perigosa.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

39

A molécula da água é composta por um átomo de oxigênio e dois de hidrogênio. Apesar de ser eletricamente neutra, apresenta uma polarização: um de seus extremos é mais positivo e o outro é mais negativo pela distribuição desigual da densidade de elétrons. Como a união entre moléculas de água são fracas, ao redor de cada molécula, são dispostas outras quatro moléculas unidas pelas pontes de hidrogênio que permitem que a água seja líquida ou sólida, formando uma estrutura tipo reticular responsável por grande parte de seu comportamento anômalo e das peculiaridades em suas propriedades físico-químicas. São propriedades da água, EXCETO:

- A) Tensão superficial. D) Elevada força de adesão.  
B) Calor de gaseificação. E) Capacidade de dissolver substâncias.  
C) Elevada força de coesão.

40

A importância da água é uma pré-condição para vida, já que todas as formas de vida existentes na Terra dependem da água. Apesar da maior parte da superfície do nosso planeta ser recoberta por água, 97,3% da água do mundo é água salgada – inadequada para beber e para a maioria dos usos agrícolas. O estresse pode causar mudança no comportamento, crescimento reduzido, redução do potencial reprodutivo, da tolerância a enfermidades e a outros fatores estressantes. Os micro-organismos do meio líquido têm importância fundamental na atividade da aquicultura, interferindo na ciclagem de nutrientes, nutrição animal, qualidade da água, controle de doenças e impacto ambiental no efluente. Sobre as principais razões para a qualidade da água na aquicultura, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) A concentração do oxigênio dissolvido é conduzida pela atividade de algas e bactérias.  
( ) A concentração ideal de sólidos suspensos na água de viveiros de criação de peixes deve estar situada abaixo de 2 g. L-1.  
( ) As bactérias podem ser alimentos diretos para as espécies cultivadas, ou para os pequenos animais que se alimentam das espécies cultivadas.  
( ) As bactérias são capazes de decompor o material orgânico presente na água, disponibilizando (N) e fósforo (P) para estimular a produção primária.  
( ) Os processos microbianos aeróbios e anaeróbios afetam os fatores da qualidade da água, como pH e amônia, mas não afetam a produção de peixes.

A sequência está correta em

- A) V, V, V, F, F      B) F, V, F, V, F      C) V, V, V, F, V      D) F, F, V, V, F      E) V, V, V, V, F

41

Os lagos e rios são as principais fontes de água potável, constituindo menos de 1% do suprimento total de água. Diante da disponibilidade restrita de águas naturais para consumo humano e da sua crescente poluição, é importante entender os processos químicos ocorridos e como o uso do conhecimento químico pode ser empregado na avaliação da qualidade da água. A água serve de veículo para transmissão de várias doenças causadas por micro-organismos, resultantes da ingestão de água contaminada ou do emprego de água poluída para irrigação, pesca e recreação. Os principais gêneros de bactérias encontradas na água são, EXCETO:

- A) *Salmonella spp.* D) *Cryptosporidium*.  
B) *Vibrio cholerae*. E) *Campylobacter spp.*  
C) *Escherichia coli*.

42

No tratamento convencional para obter água potável realiza-se, inicialmente, a remoção dos materiais que flutuam ou estão suspensos com o uso de grade e telas. Entretanto, ressalta-se que o processo de filtração data do século X a. C., na Índia e China, com o intuito de melhorar a qualidade da água para fins de abastecimento domiciliar. A filtração consiste em fazer a água atravessar uma camada de material poroso, que, em função do diâmetro dos poros, após a passagem, removerá as partículas em suspensão até a carga bacteriana reduzida. São processos que utilizam a pressão no processo de filtração, EXCETO:

- A) Ultrafiltração (UF). D) Difusão Gasosa (DG).  
B) Nanofiltração (NF). E) Osmose Reversa (OR).  
C) Microfiltração (MF).

43

Águas de higienização correspondem às soluções de detergentes e sanificantes utilizados no dia a dia da indústria de alimentos. No preparo das soluções, detergentes e sanificantes deve ser utilizada água que apresente característica de água potável, respeitando a Portaria nº 518 do Ministério da Saúde. O processo de desinfecção visa reduzir a níveis considerados seguros os micro-organismos que estão presentes em equipamentos, ambientes e alimentos. São processos de desinfecção química, EXCETO:

- A) Ozônio.
- B) Iodado.
- C) Clorado.
- D) Ultravioleta.
- E) Quaternário de amônio.

44

Considera-se que a saúde da população é determinada pelas questões ambientais, bem como os serviços de saúde, interferindo no meio ambiente. As políticas de saúde, atualmente, têm buscado referencial teórico-metodológico nas questões relativas à Promoção da Saúde – PS. Com base no exposto, é INCORRETO afirmar que

- A) qualidade de vida é um conceito complexo multifatorial e dinâmico, incluindo a ideia de que há muitas dimensões envolvidas: materiais, culturais, fatoriais, espirituais, emocionais e ambientais.
- B) a humanidade sempre questionou sobre as causas do processo de adoecimento. As diferentes explicações sobre essa casualidade são influenciadas num processo dialético pelas condições objetivas de vida e cultura de cada sociedade em cada momento.
- C) ao longo das últimas décadas, o crescimento rápido e planejado nos centros urbanos resultou em novas formas de produção e ocupação territorial ordenadas, consolidando os antigos hábitos na população e mantendo o mesmo padrão de consumo.
- D) a declaração de Santa Fé de Bogotá destacou a relação entre saúde e desenvolvimento social para seu alcance, reverenciando inaceitáveis as enfermidades resultantes da marginalidade, da desigualdade e da destruição do meio ambiente e postulou a criação de uma cultura para a saúde.
- E) a relação entre o ambiente físico e as causas do adoecimento decorre da Grécia antiga, onde Hipócrates afirmava “Dos ares, das águas e dos lugares”, ou seja, deve-se considerar a influência das estações do ano, dos ventos frios e quentes, e as propriedades da água, em gosto e peso, na ciência da medicina.

45

A União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) estabelece a classificação de espécies com a finalidade de preservar as consideradas raras. De acordo com a classificação das CITES, marque a afirmativa INCORRETA.

- A) Insuficientemente conhecidas: espécies que provavelmente pertencem a uma das categorias de conservação, mas que não são suficientemente conhecidas por serem classificadas.
- B) Vulneráveis: espécies que podem se tornar ameaçadas no futuro próximo, uma vez que as populações estão diminuindo em tamanho e extensão. A viabilidade a curto prazo das espécies vulneráveis é certa.
- C) Em perigo: espécies com grande probabilidade de extinção no futuro próximo. Estão incluídas as espécies cujos números tenham sido reduzidos, já que a sobrevivência das espécies é improvável, se tal tendência persistir.
- D) Extintas: espécies (e outras taxas, tais como sub-espécie e variedades) que não mais existem no ambiente natural. As buscas nas localidades onde as espécies eram encontradas e de outros possíveis sítios não têm sido bem sucedidas.
- E) Raras: espécies que têm um número reduzido de indivíduos, frequentemente, devido às extensões geográficas limitadas e de baixa densidade populacional. Embora tais espécies possam não enfrentar nenhum perigo imediato, são possíveis candidatas à extinção.

46

Atualmente, as espécies e as comunidades adaptadas às condições ambientais, estão sofrendo o fenômeno de extinção. Este fato decorre de uma série de situações que resultam em perturbações em massa causadas pelo homem, que têm degradado e destruído a paisagem em larga escala, levando populações inteiras à extinção. São consideradas as maiores ameaças à diversidade biológica resultante da atividade humana, EXCETO:

- A) Fragmentação.
- B) Variabilidade genética.
- C) Degradação do *habitat*.
- D) Introdução de novas espécies.
- E) Superexploração das espécies para uso humano.

47

Existem dois tipos de carvão ativado: o Carvão Ativado em Pó (CAP) e o Carvão Ativado Granulado (CAG). No Brasil, o CAP é muito utilizado. Calcule a dosagem diária de CAP necessária para reduzir a concentração de DDT da água de um manancial de 30 para 10 µg.L-1.

(Considere: para  $K_f [(mg/g)(L/mg) l/n] = 322$  e  $l/n = 0,50$ . Vazão = 3.000 L/s.)

- A) 98,34 kg.                      B) 132,78 kg.                      C) 143,54 kg.                      D) 160,96 kg.                      E) 178,98 kg.

48

O papel do homem no planeta possui extrema importância em função da sua capacidade de raciocínio e tomada de decisão. Na busca de reger as relações entre os seres humanos e ambiente, foram criados instrumentos, como as leis, nas suas mais variadas formas. Analise as afirmativas, marque V para as verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) Reserva legal: área localizada no interior de uma propriedade rural, excetuada à de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas.
- ( ) Área de proteção ambiental: área com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, com até 5.000 ha, com pequena ou nenhuma ocupação humana por ocasião do ato declaratório.
- ( ) Área de preservação permanente: área de florestas e demais formas de vegetação, assim declarada pelo poder público, como as margens de rios, os córregos os entornos de nascentes e lagoas, os topos de morros e as encostas íngremes destinadas a atenuar a erosão das terras e a assegurar condições de bem-estar público, apoiadas na manutenção do ambiente necessário à vida dos animais e plantas.

A sequência está correta em

- A) V, F, F                      B) V, V, V                      C) F, V, F                      D) F, F, F                      E) F, V, V

49

A legislação pátria considera como bens públicos aqueles pertencentes às pessoas jurídicas de direito público, tais como União, Estados e Municípios. Acerca dos bens municipais, segundo regulamentação dada pela Lei Orgânica de Vilhena/RO, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) A alienação de bens municipais, em razão de interesse particular do administrador público, será sempre precedida de avaliação, observado comprovadamente o preço de mercado.
- ( ) A aquisição de bens imóveis por compra, permuta ou desapropriação dependerá, dentre outros requisitos, de autorização legislativa.
- ( ) O uso de bens por terceiros será regulamentado por ato administrativo da Secretaria de Patrimônio Público com a sanção do Prefeito Municipal.
- ( ) É vedado ao município a concessão de direito real de uso mediante autorização legislativa.

A sequência está correta em

- A) F, V, F, F                      B) V, F, V, V                      C) F, V, F, V                      D) V, F, V, F                      E) V, V, F, F

50

Os serviços públicos recebem especial regulamentação da Lei Orgânica Municipal, que destinou seção específica à regulamentação do tema. Em relação às normas relativas aos serviços públicos municipais, analise.

- I. A permissão ou concessão de serviço público somente será efetivada com autorização legislativa e mediante contrato, dispensado o processo licitatório.
- II. Os serviços permitidos ou concedidos ficarão sempre sujeitos à regulamentação e fiscalização do município.
- III. Nenhum empreendimento de obras e serviços do município poderá ter início sem prévia elaboração do respectivo plano, no qual, obrigatoriamente, constem os pormenores para sua execução.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

- A) I.                      B) III.                      C) I e II.                      D) I e III.                      E) II e III.

## INSTRUÇÕES

1. Material a ser utilizado: caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Os objetos restantes devem ser colocados em local indicado pelo fiscal da sala, inclusive aparelho celular desligado e devidamente identificado.
2. Não é permitida, durante a realização das provas, a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha, corretivo. Especificamente, não é permitido que o candidato ingresse na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos seguintes equipamentos: *bip*, telefone celular, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *ipad*, *ipod*, *tablet*, *smartphone*, mp3, mp4, receptor, gravador, calculadora, câmera fotográfica, controle de alarme de carro, relógio de qualquer modelo etc.
3. Durante a prova, o candidato não deve levantar-se, comunicar-se com outros candidatos e nem fumar.
4. A duração da prova é de 03 (três) horas, já incluindo o tempo destinado à entrega do Caderno de Provas e à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento do Cartão de Respostas (Gabarito).
5. Somente em caso de urgência pedir ao fiscal para ir ao sanitário, devendo no percurso permanecer absolutamente calado, podendo antes e depois da entrada sofrer revista através de detector de metais. Ao sair da sala no término da prova, o candidato não poderá utilizar o sanitário. Caso ocorra uma emergência, o fiscal deverá ser comunicado.
6. O Caderno de Provas consta de 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha para os cargos de nível superior, médio e médio técnico, 40 (quarenta) questões para os cargos de nível fundamental e de 30 (trinta) questões para os cargos de nível fundamental incompleto. Leia-o atentamente.
7. **As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 05 (cinco) alternativas (A a E) e uma única resposta correta.**
8. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas corresponde ao cargo a que está concorrendo, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (Gabarito) que lhe foi fornecido estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto, ou tenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao fiscal.
9. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
10. O candidato poderá retirar-se do local de provas somente a partir dos 90 (noventa) minutos após o início de sua realização, contudo não poderá levar consigo o Caderno de Provas, sendo permitida essa conduta apenas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término.
11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão sair juntos. Caso o candidato insista em sair do local de aplicação das provas, deverá assinar um termo desistindo do Concurso Público e, caso se negue, deverá ser lavrado Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo fiscal da sala e pelo coordenador da unidade.

## RESULTADOS E RECURSOS

- As provas aplicadas, assim como os gabaritos preliminares das provas objetivas serão divulgados na *Internet*, no *site* **[www.idecan.org.br](http://www.idecan.org.br)**, a partir das 16h00min do dia subsequente ao da realização das provas.
- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de **02 (dois) dias úteis**, a partir do dia subsequente à divulgação, em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Concurso Público no *site* **[www.idecan.org.br](http://www.idecan.org.br)**.
- A interposição de recursos poderá ser feita **via Internet**, através do **Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos**, com acesso pelo candidato ao fornecer dados referentes à sua inscrição apenas no prazo recursal, ao **IDECAN**, conforme disposições contidas no *site* **[www.idecan.org.br](http://www.idecan.org.br)**, no *link* correspondente ao Concurso Público.