



DEPASA / ACRE

ENGENHEIRO SANITARISTA

Código da Prova

S11 Z
TARDE

 Verifique se o código da prova é o mesmo do seu cartão de respostas

 Duração da prova: 3h30

TRANSCREVA, EM ESPAÇO DETERMINADO NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS,
A FRASE DE CLARICE LISPECTOR PARA O EXAME GRAFOTÉCNICO

“Não tenho tempo para mais nada, ser feliz me consome muito.”



ATENÇÃO

Este caderno contém 40 (quarenta) questões de múltipla escolha, cada uma com 5 (cinco) alternativas de resposta – A, B, C, D e E.

**Verifique se este material está em ordem, caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.
O tempo de duração da prova inclui o preenchimento do Cartão de Respostas.**

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no próprio. O Cartão de Respostas é personalizado, impossibilitando a substituição.

Por motivo de segurança:

O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova

- Somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu Caderno de Questões não poderá copiar suas respostas por qualquer meio
- Ao terminar a prova, o candidato deverá se retirar imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.

Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o Cartão de Respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o Cartão de Respostas. O fiscal de sala não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

BOA PROVA!

Língua Portuguesa

LEIA O TEXTO ABAIXO E RESPONDA À QUESTÃO 1.

ALÉM DA TERRA, ALÉM DO CÉU

Além da Terra, além do Céu,
no trampolim do sem-fim das estrelas,
no rastro dos astros,
na magnólia das nebulosas.
Além, muito além do sistema solar,
até onde alcançam o pensamento e o coração,
vamos!
vamos conjugar
o verbo fundamental essencial,
o verbo transcendente, acima das gramáticas
e do medo e da moeda e da política,
o verbo sempreamar,
o verbo pluriamar,
razão de ser e de viver.

Carlos Drummond de Andrade

Questão 1

Dentre as alternativas abaixo, a que se identifica com a mensagem do texto é:

- (A) o eu lírico cria neologismos desconectados da mensagem do texto.
- (B) o poema trata de uma viagem sideral através dos astros e estrelas.
- (C) é um texto lírico que fala, principalmente, de conjugação e gramática.
- (D) o autor convida o leitor a fazer a apologia do amor; intenso e infinito.
- (E) a razão de ser e viver, para o poeta, é simplesmente o fato de estar vivo.

Questão 2

Quanto à colocação da vírgula, todas as opções estão corretas, EXCETO em:

- (A) vestiu-se, pegou a bolsa marrom, saiu sem fazer barulho.
- (B) Roberto disse que não iria à festa, porém nada posso garantir.
- (C) os valores mais altos da ética, sempre esbarram na ignorância da truculência.
- (D) vendia alegria a todos, porém seu olhar revelava a sua verdade íntima.
- (E) não, disse o pastor, agora não é hora para assuntos pagãos.

Questão 3

Nas frases abaixo, para se alcançar coerência e coesão, foram utilizados operadores linguísticos para se estabelecerem relações. A alternativa cuja conexão foi identificada CORRETAMENTE entre as proposições é:

- (A) antes que ele dissesse alguma coisa, tomei a palavra. Relação de consequência.
- (B) passei no concurso público, por conseguinte terei estabilidade. Relação de conclusão.
- (C) o velho edifício desabou como um castelo de areia. Relação de causa.
- (D) tamanha foi a indiferença dela que o rapaz desistiu. Relação de explicação.
- (E) relutaram em comparecer, embora estivessem muito interessados. Relação de tempo.

Questão 4

Observe os trechos abaixo.

“Sua irmã está um pouco cheinha.”

“Na Amazônia, as árvores pedem socorro!”

“Na alegria e na tristeza estaremos juntos.”

Nos trechos apresentados acima, encontram-se, respectivamente, as seguintes figuras de linguagem:

- (A) hipérbole, prosopopeia, ironia.
- (B) ironia, eufemismo, catacrese.
- (C) ironia, metáfora, antítese.
- (D) metáfora, catacrese, metonímia.
- (E) eufemismo, prosopopeia, antítese.

Raciocínio Lógico

Questão 5

Se **a** e **b** são as raízes da equação $x^2 + 9x + 20 = 0$, sendo que **b** é a raiz de menor valor absoluto, a raiz quadrada de $a^2 + b^2 - 2b$ será:

- (A) 5.
- (B) 4.
- (C) 7.
- (D) 9.
- (E) 3.

Questão 6

Há três anos, Larissa era 24 anos mais velha do que sua filha. Hoje, a idade de Larissa é 5 vezes a de sua filha. Quantos anos terá a filha daqui a três anos?

- (A) 9
- (B) 8
- (C) 3
- (D) 10
- (E) 6

Questão 7

Em uma turma, temos 5 meninos e 6 meninas.

Meninos = {Artur, Bernardo, Carlos, Daniel e Edson}

Meninas = {Fernanda, Gabriela, Helena, Ingrid, Julia, Luana}

A professora vai escolher um menino e uma menina para realizar uma atividade, qual a probabilidade de que Bernardo e Julia sejam os escolhidos?

- (A) 1/3
- (B) 1/6
- (C) 1/15
- (D) 1/5
- (E) 1/30

História e Geografia do Acre

Questão 8

Observe o texto abaixo.

A noção de estabilidade e vulnerabilidade de uma ambiente relaciona-se, respectivamente, a dois fatores: resistência e resiliência. _____ refere-se à capacidade do sistema de permanecer _____ afetado pelos distúrbios externos. _____ reflete a capacidade do sistema de retornar às suas _____ após ser afetado pela ação dos distúrbios externos.

Os termos que completam corretamente o texto acima são respectivamente:

- (A) Estabilidade; sendo ; Vulnerabilidade; condições originais.
- (B) Vulnerabilidade; sem ser; Estabilidade; condições excepcionais.
- (C) Vulnerabilidade; após ser ; Estabilidade; condições artificiais.
- (D) Estabilidade; sem ser; Vulnerabilidade; condições originais.
- (E) Vulnerabilidade; sendo; Estabilidade; condições excepcionais.

Questão 9

Espaço territorial e seus componentes, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo poder público, com objetivos de preservação e/ou conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção, podem ser de uso indireto (quando não envolvem consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais) e de uso direto (quando envolvem o uso comercial ou não dos recursos naturais. Este texto refere-se ao conceito de:

- (A) manejo florestal.
- (B) impacto ambiental.
- (C) florestania.
- (D) unidades de conservação.
- (E) densidade de drenagem.

Questão 10

Estabeleça a relação correta entre o tipo de solo e sua respectiva descrição:

- (1) ricos quimicamente (eutróficos) com argila de atividade alta (Ta). Muitos com caráter vértico, ou seja, apresentam fendas no período seco e são solos difíceis de trafegar durante a estação chuvosa. São solos normalmente rasos ou pouco profundos e apresentam restrição de drenagem, principalmente em razão da presença de minerais de argila expansíveis (argilas 2:1). Quando eutróficos, geralmente apresentam altos teores de cálcio (Ca), magnésio (Mg) e, surpreendentemente, alumínio (Al). Quando distróficos, apresentam baixos teores de cálcio e magnésio, situação em que a saturação por alumínio, muitas das vezes, é superior a 50%, ou seja, apresentam restrições no tocante à fitotoxidez por alumínio.
- (2) solos, sujeitos ao excesso de água (encharcamento) temporário, em alternância com período seco. Apresentam a matriz com cor cinza e pontuações vermelhas (horizonte plíntico) iniciando em profundidades menores que 40 cm a partir da superfície do solo.
- (3) são permanentemente ou periodicamente saturados por água. Caracterizam-se por cores acinzentadas, em decorrência do regime de umidade que favorece as condições redutoras do solo. Geralmente apresentam argilas de alta atividade e elevados teores de alumínio trocável. Não apresentam grandes problemas de fertilidade.
- (4) em geral localizados em ambientes de relevo plano a suave ondulado. São os solos mais velhos da paisagem, apresentando uniformidade de cor, textura (proporção de areia, silte e argila) e quase sempre distróficos (pobres quimicamente), profundos e bem drenados. Possuem acidez elevada e baixos teores de cálcio, magnésio e potássio.

- () gleissolos.
 () cambrissolos.
 () latossolos.
 () plintossolos.

A sequência correta é:

- (A) 1; 3; 4; 2.
 (B) 4; 3; 1; 2.
 (C) 3; 1; 4; 2.
 (D) 1; 2; 4; 3.
 (E) 2; 4; 3; 1.

Conhecimentos Específicos**Questão 11**

A respeito do processo de autodepuração, indique a única opção que corresponde a uma afirmativa verdadeira sobre este processo.

- (A) durante a decomposição, não há um decréscimo das concentrações de oxigênio dissolvido
 (B) os metais pesados são afetados pelos mecanismos de autodepuração
 (C) a temperatura não afeta a taxa de degradação da matéria orgânica
 (D) o valor da DBO não sofre variação considerável de acordo com a natureza do despejo
 (E) o processo de autodepuração completa-se com a reposição pela reeração desse oxigênio dissolvido

Questão 12

Com relação aos objetivos da Lei Federal nº 11.445/07, pode-se afirmar corretamente que:

- (A) proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental apenas às populações urbanas, trata-se de um dos objetivos.
 (B) não prioriza planos, programas e projetos que visem à implantação e ampliação dos serviços e ações de saneamento básico nas áreas ocupadas por populações de baixa renda.
 (C) não têm por objetivo fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico, a adoção de tecnologias apropriadas e a difusão dos conhecimentos gerados sobre o assunto.
 (D) promover educação ambiental voltada para a economia de água pelos usuários, trata-se do único objetivo da respectiva lei.
 (E) contribuir para o desenvolvimento nacional, a redução das desigualdades regionais, a geração de emprego e de renda e a inclusão social faz parte dos objetivos da Lei do Saneamento Básico.

Questão 13

O tratamento de água pode ser realizado com o intuito de atender a várias finalidades como higiênicas, estéticas e econômicas. Assinale a alternativa que apresenta parâmetros que devem ser analisados, para atender padrões estéticos.

- (A) redução de bactérias e vírus
 (B) correção de turbidez, cor, odor e sabor
 (C) dureza e redução de corrosividade
 (D) ferro e manganês
 (E) redução do excesso de impureza e dureza

Questão 14

É sabido que o tempo de validade de cada licença ambiental pode variar de acordo com as normas vigentes no Estado em que se localiza a empresa, tipo de empreendimento e situação ambiental da área. Entretanto, em nível federal, há uma faixa de variação estabelecida pela Resolução CONAMA 237/1997. Para tais faixas de variação em nível federal, assinale a alternativa correta.

- (A) Na licença prévia, o período máximo permitido é de 5 anos, correspondente ao cronograma de desenvolvimento do projeto.
- (B) No caso da licença de operação, o prazo de validade mínimo é de 2 anos.
- (C) Para licença de implantação, o prazo de validade máximo é de 10 anos.
- (D) O período máximo permitido, na licença prévia, é de 3 anos, correspondente ao cronograma de desenvolvimento do projeto.
- (E) No caso da licença de operação, o prazo de validade mínimo é de 1 ano.

Questão 15

Quanto ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA), assinale a alternativa correta.

- (A) O EIA não faz parte do processo de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)
- (B) O EIA não fica disponível para consulta pública
- (C) Ele deve contemplar somente os principais impactos ambientais da proposta e suas alternativas
- (D) Os impactos ambientais irreversíveis e aqueles que não podem ser mitigados, não precisam constar no EIA
- (E) Ele deve contemplar as alternativas tecnológicas e locais do projeto

Questão 16

De acordo com a NBR 12.209 de 2011, no dimensionamento dos Filtros Biológicos Percoladores (FBP), pode-se afirmar que:

- (A) o FBP que utiliza pedra britada ou seixo rolado deve ter meio suporte com altura de até 3m.
- (B) o FBP que utiliza material de enchimento plástico deve ter meio suporte com altura de até 6m.
- (C) não requer o emprego de decantador secundário.
- (D) deve-se utilizar a vazão máxima afluenta a ETE, para dimensionamento do FBP.
- (E) a carga orgânica volumétrica não deve exceder 4 kg DBO₅/m³.d, para FBP que se utiliza de material de enchimento plástico.

Questão 17

No que tange ao tratamento de água, assinale a alternativa correta a respeito da remoção de dureza.

- (A) não há necessidade de adicionar produtos químicos neste processo
- (B) a remoção de dureza se dá em função apenas da remoção de cálcio
- (C) tal processo pode ser chamado de abrandamento
- (D) em geral, o processo não reduz a quantidade total de sólidos dissolvidos na água
- (E) a remoção de dureza se dá em função apenas da remoção de magnésio

Questão 18

De acordo com a Lei Federal Nº 12.305/10, pode-se afirmar que:

- (A) não incluir os resíduos sólidos perigosos.
- (B) pessoas físicas não estão sujeitas à observância desta Lei, pela geração de resíduos sólidos.
- (C) tal lei se aplica aos rejeitos radioativos.
- (D) a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, faz parte dos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- (E) a não geração, redução, reciclagem, reutilização, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final dos rejeitos correspondem à ordem de prioridade da gestão e gerenciamento de resíduos sólidos.

Questão 19

Com relação à aplicação da técnica de reúso das águas servidas e seus impactos na Saúde Pública, é possível afirmar que:

- (A) na prática de reúso de efluentes, é necessário, apenas, a remoção de nutrientes.
- (B) para redução de organismos patogênicos, é imprescindível a utilização de membranas.
- (C) em geral, o reúso de efluentes não apresenta risco para os operadores do sistema.
- (D) a qualidade da água de reúso deve ser compatível com o uso pretendido.
- (E) no Brasil, o reúso potável é permitido por meio de uma legislação federal.

Questão 20

Com relação à etapa preliminar de tratamento de esgoto, assinale qual alternativa apresenta corretamente o tipo de remoção que ocorre nesta fase.

- (A) Redução significativa de matéria orgânica
- (B) Redução expressiva de sólidos dissolvidos
- (C) Importante redução de organismos patogênicos
- (D) Redução de areia
- (E) Redução de nutrientes

Questão 21

Do ponto de vista espacial, as fontes de poluição podem ser classificadas em móveis e estacionárias. Com relação ao controle da poluição, essa distinção é fundamental, já que o enfoque de tratamento do problema é diferente em cada caso. Já a respeito da dimensão da área atingida pelos problemas de poluição do ar, é possível classificá-los em problemas globais e locais. Quanto a esta classificação, indique qual alternativa apresenta um exemplo de poluição local.

- (A) Efeito estufa
- (B) Chuva ácida
- (C) Destruição da camada de ozônio
- (D) *Smog* industrial
- (E) Aquecimento global

Questão 22

Com relação à CONAMA 430/2011, assinale a única alternativa correta.

- (A) Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental
- (B) Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA
- (C) Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências
- (D) Aprova a listagem das atividades consideradas potencialmente causadoras de degradação ambiental passíveis de licenciamento ambiental
- (E) A Resolução CONAMA 357 complementa à CONAMA 430

Questão 23

A NBR 9649 de 1986 versa sobre projetos de redes coletoras de esgoto. A partir dos padrões de dimensionamento apresentados na referida Norma, assinale a alternativa cuja afirmação sobre este assunto está correta:

- (A) as dimensões de poços de visita câmara com dimensão mínima em planta de 0,60m.
- (B) para todos os trechos da rede, basta estimar somente as vazões finais.
- (C) devem ser construídos poços de visita (PV) em todos os pontos singulares da rede coletora.
- (D) o terminal de limpeza (TL) não pode ser usado em substituição a poço de visita (PV) no início de coletores.
- (E) O poço de visita não pode ser utilizado na reunião de mais de dois trechos ao coletor.

Questão 24

Os poluentes atmosféricos são classificados em primários e secundários. A respeito desta classificação, assinale a alternativa que corresponde a um poluente secundário.

- (A) SO₃
- (B) SO₂
- (C) NO_x
- (D) CO
- (E) Poeira

Questão 25

Diante do cenário de estresse hídrico vivido atualmente por diversas áreas do planeta, torna-se imprescindível a busca por novas alternativas de fonte de água, no sentido de minimizar os impactos das secas severas nos usos mais nobres da água e igualmente ações que promovam a redução de aporte de poluentes nos mananciais, ao considerar que a qualidade da água é também um limitador à disponibilidade da mesma para diversos usos. Assim, a prática de reúso, além de todos os seus benefícios ambientais inegáveis, se apresenta como uma inteligente ferramenta na resolução deste problema.

A respeito do reúso de efluentes, assinale a alternativa cuja afirmação está correta.

- (A) No Brasil, é possível fazer uso do reúso potável
- (B) O reúso de efluente deve ser utilizado somente em caso onde há escassez hídrica
- (C) Em geral, para o reúso de efluentes, basta tratar o esgoto a nível secundário
- (D) Sua utilização não apresenta vantagem econômica
- (E) Pode ser utilizado na irrigação, indústria, construção civil, fins recreacionais, recarga de aquíferos e etc.

Questão 26

Para realização do cálculo do índice de Perdas, temos a equação abaixo:

$$IP = \frac{VP - VC}{VP}$$

O termo VP da respetiva equação significa:

- (A) volume perdido
- (B) vazão produzida
- (C) volume consumido
- (D) vazão perdida
- (E) volume produzido

Questão 27

Com relação à cadeia alimentar, indique a única alternativa que NÃO apresenta uma informação verdadeira.

- (A) os indivíduos não podem ocupar mais de um nível trófico em uma rede alimentar
- (B) nas cadeias que se iniciam pelos vegetais, definem-se como produtores aqueles capazes de sintetizar a matéria orgânica
- (C) a cadeia alimentar define-se como o caminho seguido pela energia no ecossistema, desde os vegetais fotossintetizantes até diversos organismos que deles se alimentam e servem de alimento para outros
- (D) para as cadeias que se iniciam pela matéria orgânica, os consumidores primários são denominados detritívoros
- (E) a energia útil decresce ao longo da cadeia alimentar

Questão 28

De acordo com a Resolução n°237/1997 do Conselho Nacional do Meio Ambiente com relação ao processo de licenciamento ambiental, assinale a alternativa correta.

- (A) O Confea é considerado o órgão responsável pela análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados para obtenção do licenciamento ambiental
- (B) A licença prévia, licença de instalação e licença de operação são espécies de licenças ambientais a serem expedidas pelo Poder Público no exercício de sua atividade de controle ambiental
- (C) O arquivamento do processo de licenciamento impedirá a apresentação de um novo requerimento de licença
- (D) A localização do empreendimento deve ser previamente definida, para iniciar o processo de obtenção da licença prévia, dentre outros aspectos a serem analisados
- (E) Não é necessário um parecer técnico final favorável para que a licença de operação seja concedida.

Questão 29

Assinale a única alternativa que apresenta corretamente classes de organismos patogênicos e algumas de suas respectivas doenças transmitida pela água e pelo esgoto ao homem.

- (A) Bactérias: hepatite infecciosa e esquistossomose
- (B) Vírus: leptospirose e cólera
- (C) Protozoários: amebíase e giardíase
- (D) Helmintos: febre tifoide e poliomielite
- (E) Bactérias: amebíase esquistossomose

Questão 30

A respeito do Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público, de acordo com a NBR 12.217, publicada em 1994, pode-se afirmar que:

- (A) o fundo do reservatório deve ficar abaixo do nível de água máximo do lençol freático e da cota de inundação máxima.
- (B) deve ser prevista descarga de fundo, situada abaixo do nível mínimo, com diâmetro não menor que 0,15 m.
- (C) a saída de água deve ser protegida por crivo ou grade com abertura máxima de 100 mm e com área de passagem pelo menos 50% maior que a da seção de saída.
- (D) a folga mínima entre a cobertura do reservatório e o nível máximo atingido pela água em extravasão é de 0,15 m.
- (E) a velocidade da água na canalização de saída não deve exceder duas vezes a velocidade na tubulação da rede principal imediatamente à jusante.

Questão 31

No que tange ao tratamento de esgoto, segundo a NBR 12.209 DE 2011, a respeito do Reator UASB, pode-se afirmar que:

- (A) trata-se de um processo físico.
- (B) não há necessidade de dispositivo para retirada de espuma.
- (C) a profundidade útil total dos reatores do tipo UASB costuma estar entre 3 a 5 metros.
- (D) trata-se de um processo físico-químico.
- (E) para o funcionamento adequado do Reator UASB, devem-se utilizar grades finas, ultrafinas ou peneiras.

Questão 32

É o elemento que do sistema de distribuição de água destinado a regularizar as variações entre as vazões de adução e de distribuição e condicionar as pressões na rede de distribuição.

Esta afirmação refere-se a:

- (A) estação elevatória
- (B) rede de distribuição
- (C) adutora
- (D) reservatório
- (E) captação

Questão 33

Indique o tipo de tratamento de esgoto, no qual ocorre redução da matéria orgânica por biomassa suspensa:

- (A) reator Biológico de leito móvel.
- (B) lodos ativados por aeração prolongada.
- (C) filtro biológico percolador.
- (D) biodisco.
- (E) reatores Biológicos de Contato.

Questão 34

De acordo com a NBR 12.209 de 2011, no dimensionamento de Lodos ativados, pode-se afirmar que:

- (A) em uma ETE com vazão superior a 80L /s, recomenda-se mais de uma linha de reatores biológicos operando em paralelo.
- (B) o tempo de detenção hidráulica pode ser utilizado como parâmetro determinante no dimensionamento dos reatores biológicos.
- (C) para sistemas de alta taxa, a idade do lodo deve ser entre 4 a 15 dias.
- (D) no dimensionamento dos reatores biológicos, deve-se utilizar como parâmetro a relação alimento /microrganismos entre 0,20 e 0,70 Kg de DBO₅ aplicado / kg SSVTA.d para sistemas convencionais.
- (E) a concentração de sólidos em suspensão no interior dos reatores biológicos deve estar compreendida entre 1000 a 4500 mg /L.

Questão 35

A respeito dos ciclos biogeoquímicos, assinale a opção que contém afirmativas corretas sobre o assunto.

- (A) o enxofre não é um exemplo de ciclo biogeoquímico
- (B) o fósforo é um elemento de ciclo fundamentalmente sedimentar e seu principal reservatório é a Litosfera
- (C) a máxima capacidade de armazenamento de vapor de água na atmosfera não é proporcional à temperatura
- (D) a atmosfera é rica em carbono e pobre em nitrogênio
- (E) o nitrogênio não contribui para o fenômeno de eutrofização

Questão 36

A respeito da desinfecção de efluentes, indique o processo de tratamento que é conhecido por formar compostos haloorgânicos:

- (A) desinfecção via radiação ultravioleta.
- (B) filtração terciária.
- (C) desinfecção com Ozona.
- (D) desinfecção por cloração.
- (E) lagoa de maturação.

Questão 37

As radiações provenientes do Sol constituem a principal fonte de energia da terra. O restante da energia consumida pela ecosfera é obtido a partir de outras fontes, denominadas fontes primárias de energia. Sabe-se que os recursos energéticos considerados primários são classificados em renováveis e não-renováveis. Assinale a alternativa que apresenta corretamente um exemplo de fonte não renovável.

- (A) Biogás
- (B) Gás hidrogênio
- (C) Derivados de combustíveis fósseis
- (D) Energia geotérmica
- (E) Energia das marés

Questão 38

De acordo com a Portaria 518 do Ministério da Saúde que apresenta o padrão de Potabilidade da água, pode-se afirmar que:

- (A) a água para consumo humano deve possuir ausência de Coliformes Termotolerantes em 100 ml.
- (B) a água deve apresentar turbidez de até 1,0 UT em 95% de amostras.
- (C) a água deve apresentar cor aparente de 10Uh, para consumo humano.
- (D) na filtração rápida, a água deve apresentar turbidez de até 2,0 UT em 95% de amostras.
- (E) A água utilizada para consumo humano, deve apresentar turbidez de até 1 UT mg /L, após receber tratamento adequado.

Questão 39

A respeito da Filtração, assinale a única alternativa correta.

- (A) É capaz de remover impurezas muito leves
- (B) Utilizada apenas no tratamento de água
- (C) Somente utiliza a areia como material filtrante
- (D) É considerado apenas um processo biológico
- (E) Sua função predominante no tratamento de água é a desinfecção

Questão 40

De acordo com a NBR 12.208 de 1992, Projetos de Estações Elevatórias de esgoto sanitário, a alternativa que apresenta uma afirmação correta é a:

- (A) deve ser previsto, pelo menos um conjunto motor bomba.
- (B) o tempo de detenção média deve ser o máximo possível, e, portanto, eventuais folgas nas dimensões do poço de sucção devem ser eliminadas. E o maior valor recomendado é de 40 min.
- (C) a disposição das tubulações deve prever espaço adequado para os serviços de operação, manutenção e reparação.
- (D) o canal afluente deve ser dimensionado, considerando a velocidade mínima de 0,25m/s para vazão afluente inicial.
- (E) para sua implantação, não há necessidade de levantamentos topográficos.