

CONCURSO PÚBLICO DA COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ – COSANPA PROVA OBJETIVA: 18 de junho de 2017

TÉCNICO INDUSTRIAL – QUALIFICAÇÃO: MECÂNICA (NÍVEL MÉDIO)

Nome do Candidato):	
	Assinatura	

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

- 1. Confira se o Boletim de questões que você recebeu corresponde ao cargo/nível de escolaridade ao qual você está inscrito, conforme consta no seu cartão de inscrição e cartão resposta. Caso contrário comunique imediatamente ao fiscal de sala.
- 2. Confira se, além deste BOLETIM DE QUESTÕES, você recebeu o CARTÃO RESPOSTA, destinado à marcação das respostas das questões objetivas.
- 3. Este BOLETIM DE QUESTÕES contém a Prova Objetiva com 50 (cinquenta) questões, sendo 10 de Língua Portuguesa, 05 de Noções de Saneamento Básico, 05 de Informática, 05 de Raciocínio Lógico, 05 de Atualidades e 20 de Conhecimentos Específicos. Caso exista alguma falha de impressão, comunique imediatamente ao fiscal de sala. Na prova há espaço reservado para rascunho. Esta prova terá duração de 04 (quatro) horas, tendo seu início às 8:00h e término às 12:00h (horário local).
- **4**. Cada questão objetiva apresenta 04 (quatro) opções de resposta, identificadas com as letras (A), (B), (C) e (D). Apenas uma responde adequadamente à questão, considerando a numeração de 01 a 50.
- **5**. Confira se seu nome, número de inscrição, cargo de opção e data de nascimento, consta na parte superior do CARTÃO RESPOSTA que você recebeu. Caso exista algum erro de impressão, comunique imediatamente ao fiscal de sala, a fim de que o fiscal registre no formulário de Correção de Dados a devida correção.
- **6**. O candidato deverá permanecer, obrigatoriamente, no local de realização da prova por, no mínimo, uma hora após o início da prova. A inobservância acarretará a eliminação do concurso.
- **7**. É obrigatório que você assine a LISTA DE PRESENÇA e o CARTÃO RESPOSTA do mesmo modo como está assinado no seu documento de identificação.
- **8**. A marcação do CARTÃO RESPOSTA deve ser feita somente com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, pois lápis não será considerado.
- **9**. A maneira correta de marcar as respostas no CARTÃO RESPOSTA é cobrir totalmente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no CARTÃO RESPOSTA.
- **10**. Em hipótese alguma haverá substituição do CARTÃO RESPOSTA por erro do candidato. A substituição só será autorizada se for constatada falha de impressão.
- 11. O BOLETIM DE QUESTÕES e o CARTÃO RESPOSTA deverão ser devolvidos ao final da sua prova.
- 12. O CARTÃO RESPOSTA é o único documento válido para o processamento de suas respostas.
- **13**. Será automaticamente eliminado do Concurso Público da Companhia de Saneamento do Pará o candidato que durante a realização da prova descumprir os procedimentos definidos no Edital nº 001/2017-COSANPA.



LÍNGUA PORTUGUESA

A prova de Língua Portuguesa foi elaborada com base em dois textos de Carpinejar: Prepotência e Descurtir mil vezes. Leia-os com atenção para responder às questões de 1 a 10.

Texto 1 – Questões 1 a 5

Prepotência

A soberba não vem de quem nunca erra, vem de quem erra e se envergonha de seu erro a ponto de disfarçar a gravidade do que aconteceu. Fica imensamente encabulado por ser pego em flagrante. Em vez de oferecer desculpa e conforto, ataca e caca tristezas anteriores de sua companhia como equivalência. Seu discurso é: eu errei. mas você também já errou antes, portanto não tem o direito de apontar agora o meu erro.

Não admite ser nunca menos, mesmo quando foi menos. Interpreta a sua própria omissão como natural, indiferente ao estrago emocional proporcionado na vida do outro.

A prepotência não surge de quem nunca falha, e sim daquele que falha e não faz 9 nada para corrigir a dor que causou. Porque a pessoa não está preocupada se magoou com uma brincadeira maldosa, uma grosseria ou um desleixo, está preocupada unicamente consigo, em manter sua imagem e rebater as críticas. Não tem a empatia do sofrimento, não se imagina no lugar do outro, não se coloca numa posição honestamente falível.

Aquele que ama pensa primeiro na dor que provocou em sua companhia para depois cuidar de si. Vai telefonar correndo, vai vir correndo, socorrer a aflição de seu par.

- Desculpa, imagino o que está sofrendo, imagino o que entendeu.

A humildade generosa provará que foi um deslize e jamais será um hábito. A humildade generosa tratará de contornar, prontamente, o revés.

Já o arrogante é o que procura ter razão, não importa de que jeito, quando deveria 20 ter somente sentimento naquela hora. E não se mexe para recuperar a dignidade de suas palavras.

CARPINEJAR. Para onde vai o amor? Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015, p. 86-87.

- **01** Para defender seu ponto de vista, o autor do texto
- (A) relata um fato que exemplifica a soberba.
- (B) enumera várias ações características da soberba.
- **(C)** descreve o perfil da companhia do homem prepotente.
- (D) faz uma comparação entre os soberbos e os humildes.
- 02 Na visão de Carpinejar, a pessoa soberba nunca
- (A) comete erros.

1

5

6 7

8

10

12

13

14

15

16

17 18

19

21

- (B) rebate as críticas.
- (C) ataca e acusa seu parceiro.
- (D) procura corrigir a dor que causou.
- 03 O enunciado "não se coloca numa posição honestamente falível" (I. 12 e 13) significa que a pessoa soberba
- (A) jamais deixa de ter empatia pelo outro.
- **(B)** preocupa-se por ter errado e melindrado o outro.
- (C) não consegue desculpar-se, embora saiba ter errado.
- (D) considera-se infalível e, por isso, não pede desculpas.
- **04** A sequência em que todas as palavras pertencem ao mesmo campo semântico de "soberba" é
- (A) galhardia, desprezo, vergonha.
- (B) altivez, superioridade, empatia.
- (C) egocentrismo, tirania, grosseria.
- (D) prepotência, orgulho, arrogância.

05 As formas verbais "provará" e "será", no enunciado "A humildade generosa provará que foi um deslize e jamais será um hábito. A humildade generosa tratará de contornar, prontamente, o revés" (I. 17 e 18), expressam um(a)

(A) futuro certo.

4

5

8

9

10 11

13

14

- (B) probabilidade futura.
- (C) posterioridade a certo momento do futuro.
- (D) futuro certo, mas dependente de uma condição.

Texto 2 – Questões 6 a 10

Descurtir mil vezes

1 amiga estava no começo do namoro quando seu namorado ciclista perguntou se ela andava de bicicleta. Ela respondeu que não gostava. Ele não aceitou, e foi taxativo: vou te fazer gostar. 3

A guria murchou, com toda razão.

Vou te fazer gostar é tudo o que você não deve dizer numa relação, para nada.

Ele não perguntou: gostaria de um dia pedalar comigo? 6

7 Não, já decretou: vou te fazer gostar.

Ele não vai ensinar para que possa escolher ou não gostar, ele afirma que vai gostar de gualquer jeito. É obrigada a gostar. É condenada a gostar. É anular o direito de ter a própria opinião e personalidade.

Tem uma prepotência nesta frase. Um autoritarismo. Um exibicionismo. Uma 12 ausência de carinho e respeito, como se fosse o melhor professor do mundo. Como se sua namorada jamais tivesse tentado e não curtido. Abstrai a experiência e o passado de sua companhia. Cria uma antipatia.

Vou te fazer gostar de política. 15

16 Vou te fazer gostar de cinema chinês.

17 Vou te fazer gostar de comida japonesa.

18 Vou te fazer gostar de funk.

19 Vou te fazer gostar de dançar.

20 Vou te fazer gostar de Carpineiar.

21 Pode-se inspirar com o exemplo, com a alegria, jamais com a obrigação.

22 Obrigar o outro é desamor.

CARPINEJAR. Para onde vai o amor? Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015, p. 72-73.

06 Em "Descurtir mil vezes", Carpinejar dá a entender que **não** devemos

- (A) compreender e aceitar a falta de afinidade entre parceiros.
- (B) depreciar a semelhança de gostos e interesses em casais.
- (C) admitir o comportamento daqueles que querem impor seus gostos.
- (D) acreditar na tendência de os parceiros cultivarem os mesmos gostos e interesses.

07 A tese que o autor defende é explicitada no enunciado

- (A) "Obrigar o outro é desamor" (l. 22).
- (B) "Tem uma prepotência nesta frase" (l. 11).
- (C) "Vou te fazer gostar de Carpinejar" (l. 20).
- (D) "Ele não perguntou: gostaria de um dia pedalar comigo?" (l. 6).

08 Uma das características do texto de Carpinejar é a presença de frases curtas, simples e incompletas do ponto de vista sintático, como as que ocorrem no seguinte período:

- (A) "Vou te fazer gostar é tudo o que você não deve dizer numa relação" (I. 5).
- (B) "Pode-se inspirar com o exemplo, com a alegria, jamais com a obrigação" (l. 21).
- (C) "Ela respondeu que não gostava. Ele não aceitou, e foi taxativo: vou te fazer gostar" (I. 2 e 3).
- (D) "Uma amiga estava no começo do namoro quando seu namorado ciclista perguntou se ela andava de bicicleta" (l. 1 e 2).

- **09** O enunciado em que o segmento proposto (em itálico) **não** completaria coerente e corretamente as ideias do texto é
- (A) "Dizer essa frase cria uma antipatia" (l. 14).
- (B) "É obrigada a gostar de andar de bicicleta" (l. 9).
- (C) "Como se sua namorada jamais tivesse tentado aprender com você" (l. 12 e 13).
- (D) "Não, em lugar de lhe perguntar se ela gostaria de pedalar com ele, já decretou: vou te fazer gostar" (l. 7).
- 10 A reformulação do fragmento do texto que não mantém o sentido original é
- (A) "a garota perdeu a graça" (l. 4).
- (B) "Ele não se conformou, e foi categórico" (l. 2 e 3).
- (C) "Leva em consideração a experiência e o passado de sua companhia" (l. 13 e 14).
- (D) "Implica invalidar o direito de ter seu próprio ponto de vista e modo de ser" (l. 9 e 10).

NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO

- 11 Não deve(m) ser considerada(s), no estudo de concepção de um sistema de abastecimento de água,
- (A) a planta de localização com topografia, principais vias e geologia.
- (B) as atividades econômicas e os indicadores sócio-econômicos.
- (C) a vazão de infiltração da rede coletora.
- (D) a definição da existência e característica de energia elétrica no local.
- **12** O parâmetro DBO é utilizado no tratamento de esgoto para determinar a quantidade de matéria orgânica presente. Com base em seus conceitos, é correto afirmar que
- (A) a DQO é considerada padrão de lançamento de efluentes em corpos d'água.
- (B) sua determinação é importante para se conhecer o grau de poluição de uma água residuária e a eficiência de uma ETE.
- (C) o padrão para um esgoto predominantemente doméstico está em torno de 300 gDBO/hab.dia.
- (D) uma das vantagens da realização deste teste é a rapidez com que o resultado é conhecido, facilitando o controle operacional de uma ETE.
- 13 Fazem parte do projeto de microdrenagem urbana os seguintes dispositivos hidráulicos:
- (A) sarietões.
- (B) bocas de lobo.
- (C) galerias subterrâneas com diâmetros superiores a 2,0 metros.
- (D) poços de visitas.
- **14** O gerenciamento integrado do lixo municipal deve começar pela sua caracterização. Entre os fatores que não influenciam este fato, destaca(m)-se
- (A) o número de habitantes do município.
- (B) o poder aquisitivo, os hábitos e costumes da população.
- (C) o nível educacional e as condições climáticas.
- (D) a quantidade de garis.
- **15** Com base na Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, pode-se afirmar que
- (A) não é instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos a educação ambiental.
- (B) um dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos é gestão integrada de resíduos sólidos.
- (C) um dos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos é o desenvolvimento sustentável.
- (D) a União elaborará, sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, com vigência por prazo indeterminado e horizonte de vinte anos, a ser atualizado a cada quatro anos.

INFORMÁTICA

- **16** Para efetuar a exclusão dos arquivos temporários, *cookies*, senhas salvas, histórico e informações de formulários da Web no Microsoft Internet Explorer 11 (instalação padrão), é necessário acessar o menu "Ferramentas", clicar na opção "Opções da Internet", a qual mostrará a Janela "Opções da Internet", e pressionar o botão "Excluir..." na guia
- (A) "Privacidade".
- (B) "Conteúdo".
- (C) "Geral".
- (D) "Segurança".
- **17** Informando os valores 10, 12, 13 e 17, respectivamente, nas células A1, A2, A3 e A4, numa planilha eletrônica que está sendo editada no Microsoft Office Excel 2013, e aplicando a seguinte fórmula na célula A5, o resultado obtido é

Fórmula: célula A5

=SOMA(SOMA(A1;A3)+MÉDIA(A2:A4);A3;A4)

- (A) 72.
- (B) 67.
- (C) 54.
- **(D)** 81
- **18** O recurso presente no Microsoft Windows 7 (instalação padrão) que possibilita o redimensionamento das janelas, permitindo, por meio do *mouse* ou do teclado, organizá-las rapidamente dentro da área de trabalho é o
- (A) SNAP.
- (B) GADGET.
- **(C)** MPA.
- (D) AERO.
- **19** As palavras reservadas do "Google" (ferramenta de busca de dados na Internet) devem ter suas sintaxes com letras minúsculas e ser seguidas de um caractere ":" (dois pontos). Para exibir *links* de arquivos no formato "pdf", cujo texto, título ou URL contenha a expressão exata "concurso público", é necessário utilizar a sintaxe
- (A) "concurso público" typetext: "pdf".
- (B) "concurso público" filetype: pdf.
- (C) "concurso público" typetitle: "pdf".
- (D) "concurso público" fileurl: pdf.
- **20** Clicando-se, com o botão direito do *mouse*, sobre um arquivo selecionado no Windows Explorer do Microsoft Windows 7 (instalação padrão), abre-se um menu que não possui a opção
- (A) "Criar atalho".
- (B) "Propriedades".
- (C) "Enviar para".
- (D) "Formatar".



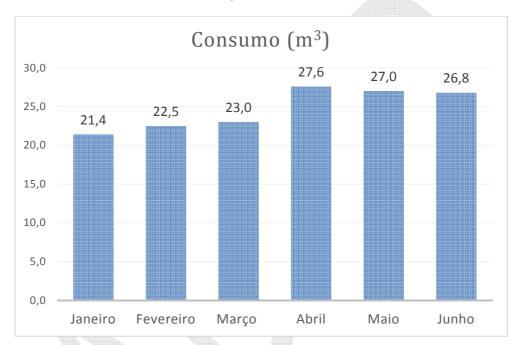
RACIOCÍNIO LÓGICO

21 Segundo dados da FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura –, em 2015, no Brasil, de cada 1.000 habitantes, 981 tinham acesso à água potável. Os dados informam também que a população brasileira era de 207.848.000 habitantes. Com base nesses dados, o número de habitantes brasileiros que em 2015 **ainda não tinham acesso à água potável** era

Disponível em: http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html?lang=en

- **(A)** 203.898.888
- **(B)** 20.389.888
- **(C)** 3.949.112
- **(D)** 394.911

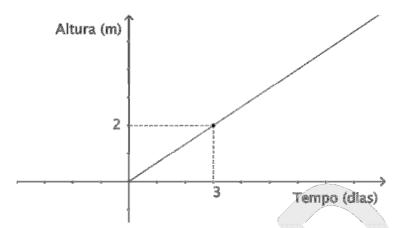
22 O gráfico abaixo apresenta o consumo de água de uma residência no primeiro semestre de 2016.



Com base nas informações apresentadas no quadro, é correto afirmar que

- (A) o mês de maior consumo foi junho.
- (B) o consumo de água teve crescimentos mensais de janeiro a abril.
- (C) a maior queda no consumo foi registrada entre os meses de março e abril.
- (D) o consumo total de água durante o semestre foi igual a 27,6 m³.

23 Um reservatório em formato de cilindro é abastecido por uma fonte a vazão constante e tem a altura de sua coluna d'água (em metros), em função do tempo (em dias), descrita pelo seguinte gráfico:



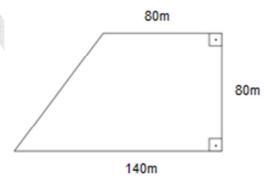
Sabendo que a altura do reservatório mede 12 metros, o **número de dias** necessários para que a fonte **encha o reservatório inicialmente vazio** é

- **(A)** 18
- **(B)** 12
- (C) 8
- **(D)** 6

24 O Lago Bolonha é o principal reservatório de abastecimento de água da Região Metropolitana de Belém, e o controle da quantidade de algas e bactérias que nele habitam é importante. Sabe-se que, em condições favoráveis, o número de bactérias em uma colônia cresce segundo uma progressão geométrica. Se uma certa colônia, inicialmente com cerca de 1.000 bactérias, quadruplica seu número de bactérias a cada 24 horas, o número de bactérias ultrapassará 1.000.000 no decorrer do

- (A) terceiro dia.
- (B) quarto dia.
- (C) quinto dia.
- (D) décimo dia.

25 A plantação de um agricultor fica em um terreno em forma de trapézio retangular, cujas dimensões constam da figura a seguir



Sabendo que este agricultor utiliza diariamente, para irrigação, **quatro litros de água por metro quadrado de plantação,** a quantidade total de água utilizada em um dia para irrigar a plantação é, em litros.

- (A) 35,2
- **(B)** 120
- **(C)** 1.200
- (**D**) 35.200

ATUALIDADES

- 26 A Proposta de Emenda Constitucional do fim do foro privilegiado foi aprovada, em primeiro turno, pelo Senado Federal. Na prática, esta PEC busca alterar a regra que vigora atualmente, a qual estabelece que
- (A) prefeitos de municípios de grande porte ou de capitais não sejam julgados.
- (B) governadores recebam benefícios fundiários após o término de seus mandatos.
- (C) políticos em exercício possam receber verbas públicas em negócios particulares.
- (D) senadores podem ser investigados e julgados apenas pelo Supremo Tribunal Federal.
- 27 No mês de abril, várias lideranças indígenas tentaram entrar no Congresso Nacional em Brasília com a finalidade de
- (A) exigir celeridade no julgamento dos envolvidos na morte do índio Pataxó Galdino.
- (B) garantir o direito de explorar com fins extrativistas as reservas naturais de suas propriedades.
- (C) reivindicar a continuidade no processo de demarcação de terras indígenas.
- (D) denunciar a contaminação de áreas indígenas por substâncias utilizadas por mineradoras.
- **28** Recentemente, em votação do Supremo Tribunal Federal, decidiu-se que as universidades públicas brasileiras poderão cobrar mensalidade dos alunos matriculados em cursos de
- (A) especialização.
- (B) mestrado.
- (C) graduação.
- (D) doutorado.
- **29** Há poucos meses, os Estados Unidos da América lançaram a bomba GBU-43 sobre uma região afegã. A justificativa oficial para o uso de tal armamento foi
- (A) realizar testes de novos modelos de bombas produzidos por ordem do presidente Donald Trump.
- (B) destruir a rede de túneis e as cavernas utilizadas por extremistas do grupo Estado Islâmico.
- (C) impedir que os terroristas sérvios pudessem levar armamentos e alimentos para os rebeldes da região.
- (D) retaliar aquele país, devido às medidas impostas pelo presidente afegão Ashraf Ghani às importações norte-americanas.
- **30** No início de abril, a Corte Especial do Tribunal Regional Federal da 1ª Região suspendeu uma liminar que garantia à Usina Hidrelétrica de Belo Monte o seu funcionamento. De acordo com o órgão, o reservatório da usina não pode ser formado até que
- (A) a época de cheia na bacia do Rio Xingu atinja um índice necessário para que os espécimes de peixes naturais da região encontrem local seguro para desova.
- (B) os Estados do sudeste beneficiados pela energia gerada pela Usina de Belo Monte realizem o depósito financeiro correspondente ao impacto ambiental da obra.
- (C) o município de Altamira receba tratamento de saneamento básico adequado, conforme prescrição da licença de operação concedida pelo IBAMA.
- (D) os linhões que transmitem a energia elétrica gerada pela Usina de Belo Monte sejam transferidos para locais que não afetem comunidades camponesas residentes no local.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- **31** A norma adotada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) referente à projeção ortogonal é a
- (A) norte americana.
- (B) inglesa.
- (C) do Mercosul.
- (**D**) europeia.
- 32 Em uma projeção ortogonal, obtêm-se as vistas em três planos que são
- (A) horizontal, vertical e diagonal.
- (B) vertical, diagonal e paralelo.
- (C) vertical, horizontal e perfil.
- (D) horizontal, diagonal e paralelo.
- **33** O sistema de ajuste de um conjunto eixo-furo que tem a dimensão nominal de 36 mm, cujo eixo tem afastamento superior de 0,000 mm e afastamento inferior de (-0,022mm) e cujo furo tem afastamento superior e inferior, respectivamente, de 0,046 mm e 0,018 mm, é
- (A) interferência base.
- (B) eixo base.
- (C) plano base.
- (D) furo base.
- **34** Em um conjunto eixo-furo, a tolerância do furo é de 0,012 mm, a folga máxima é de 0,029 mm e a folga mínima é de 0,010 mm. A tolerância do eixo é de
- (A) 0,013 mm.
- **(B)** 0,006 mm.
- (C) 0,012 mm.
- **(D)** 0,007 mm.
- 35 O ajuste entre um eixo e um furo considerado de interferência tem afastamento
- (A) superior ao do eixo menor ou igual ao afastamento inferior do furo.
- (B) superior ao do furo menor ou igual ao afastamento inferior do eixo.
- (C) inferior ao do furo ou maior ao afastamento superior do eixo.
- (D) inferior ao do eixo maior ou igual ao afastamento inferior do furo.
- **36** A estrutura cristalina metálica à qual se pode atribuir quatro átomos inteiros a uma dada célula unitária, resultante do somatório dos átomos compartilhados com células unitárias vizinhas e/ou átomos não compartilhados, é
- (A) CCC.
- (B) HC.
- (C) CFC.
- (D) CCF.
- **37** O tratamento de recozimento é usado para refinar os grãos e produzir uma uniforme e desejável distribuição de tamanho. Esse tipo de tratamento de recozimento é denominado
- (A) esferoidização.
- (B) solubilização.
- (C) precipitação.
- (D) normalização.



- 38 Realizando o tratamento térmico de têmpera em ligas ferro-carbono, o objetivo é obter uma estrutura
- (A) austenítica.
- (B) ferrítica.
- (C) bainítica.
- (D) martensítica.
- **39** A capacidade de um material absorver energia quando é deformado elasticamente e, então, ter recuperada sua forma original no cessar dessa deformação é denominada
- (A) ductilidade.
- (B) tenacidade.
- (C) resiliência.
- (D) limite de resistência à tração.
- 40 Um ensaio não destrutivo em uma peça ou corpo de prova
- (A) não deixa nenhuma marca ou sinal e não inutiliza a peça ou corpo de prova.
- (B) deixa somente marca e não inutiliza a peça ou o corpo de prova.
- (C) não deixa nenhuma marca ou sinal e inutiliza a peça ou o corpo de prova.
- (D) deixa somente sinal e não inutiliza a peça ou o corpo de prova.
- **41** Quando um elemento ou constituinte de ligas de solução sólida é preferencialmente removido em consequência do processo de corrosão, esse processo é classificado como
- (A) intergranular.
- (B) lixiviação.
- (C) puntual ou Localizada.
- (D) galvânica.
- **42** O fenômeno que resulta da formação de uma película de óxido muito fina e altamente aderente sobre a superfície do metal, a qual serve como barreira protetora contra a corrosão adicional, é denominado
- (A) erosão corrosão.
- (B) dissolução.
- (C) passividade.
- (D) intemperismo.
- **43** Os motores elétricos de indução possuem velocidade constante, que já é possível controlar com auxílio de inversores de frequência. Estes são classificados como
- (A) motores síncronos.
- (B) motores de corrente alternada.
- (C) motores paralelos.
- (D) motores de corrente contínua.
- **44** As bombas de deslocamento positivo, que já foram predominantes nos sistemas públicos de abastecimento, podem ser
- (A) periféricas.
- (B) de ejetor.
- (C) de aríete hidráulico.
- (D) alternativas.

- **45** Atualmente, há um predomínio das bombas centrífugas em sistemas públicos de abastecimento de água e mesmo nos de esgotamento sanitário. O rotor das bombas centrífugas de fluxo misto é do tipo
- (A) hélice.
- (B) aberto.
- (C) turbina.
- (D) fechado.
- **46** As válvulas de pé são peças conectadas na extremidade de tubulações de sucção, em instalações de bombas não afogadas. Com essas válvulas, quando a bomba é colocada em funcionamento, evitase
- (A) escorva.
- (B) retenção.
- (C) recalque.
- (D) corrosão.
- **47** Os dispositivos destinados a permitir a passagem da água numa só direção, instalados no início da tubulação de recalque e em uma inesperada paralisação do bombeamento que proteja a bomba do golpe de aríete, são as
- (A) válvulas borboleta.
- (B) comportas.
- (C) válvulas de retenção.
- (D) adufas de parede.
- **48** Radiação não ionizante pela exposição ao sol para trabalhos a céu aberto e nos trabalhos de solda em oficinas de manutenção é classificada como
- (A) de acidente.
- (B) químico.
- (C) ergonômico.
- (D) físico.
- 49 A cor azul utilizada na elaboração dos mapas de risco corresponde ao grupo de risco
- (A) químico.
- (B) de acidente.
- (C) físico.
- (D) biológico.
- **50** Realizar inspeção periódica de cilindros de gases em equipamentos de solda oxi-acetilênica em oficinas de manutenção é uma medida de segurança, conforme previsão da
- (A) NR 16.
- **(B)** NR 13.
- (C) NR 22.
- **(D)** NR 08.