

**PROCESSO PÚBLICO DE CREDENCIAMENTO PARA
ESTÁGIO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL**

ORIENTAÇÕES GERAIS

- 1** Mantenha seu documento de identificação sobre a carteira.
- 2** É vedado o uso de telefone celular, relógio ou qualquer dispositivo eletrônico, sob pena de desclassificação.
- 3** Preencher os dados solicitados nos campos indicados ao nome, número do CPF e assinatura, no cartão resposta.
- 4** Verifique se há falha na impressão do cartão resposta ou na prova. A prova contém 40(quarenta) questões.
- 5** Não identificar o caderno de provas (nome e CPF).
- 6** Na execução das provas só será permitida a utilização de caneta esferográfica azul ou preta, fabricada em material transparente.
- 7** Não será permitida qualquer espécie de consulta, sob pena de eliminação do candidato.
- 8** É expressamente proibida qualquer comunicação entre os candidatos ou com pessoas estranhas. Não tente visualizar a prova dos demais candidatos. Após as instruções preliminares, nada será respondido.
- 9** O candidato não deverá amassar, anotar, molhar, dobrar, rasgar, manchar ou de qualquer modo, danificar o cartão-resposta, **caso contrário as respostas não serão lidas.**
- 10** **Não será permitida a substituição do cartão-resposta por erro do candidato.**
- 11** Na duração da prova está incluído o tempo destinado à identificação e ao preenchimento do cartão-resposta.
- 12** Ao término da prova, entregue aos fiscais o “caderno de prova” e o “cartão-resposta”. **NÃO SERÁ PERMITIDO LEVAR O CADERNO DE PROVAS OU RASGAR PARTE DELE.**
- 13** Somente será permitido ao candidato destacar a última folha do caderno de provas, identificada como “folha-rascunho para anotação do gabarito”, destinada exclusivamente para o candidato anotar o gabarito da prova realizada e levá-lo consigo.
- 14** Somente será permitido que o candidato retire-se da sala após 01 (uma) hora do início da prova, salvo autorização da Comissão de Concurso, sendo obrigatória a presença dos 3 (três) últimos candidatos até a entrega da última prova.
- 15** A duração da prova será de 3 (três) horas.
- 16** **NÃO SE ESQUEÇA DE ASSINAR A LISTA DE PRESENÇA.**

I. PROVA ESCRITA

ORIENTAÇÕES GERAIS

De acordo com o comando inerente à cada assertiva, deverá o candidato julgá-la **VERDADEIRA** ou **FALSA**, transcrevendo sua resposta para o Cartão Resposta, que será o único documento válido para a correção da prova.

Na Folha de Respostas haverá, para cada assertiva, dois campos de marcação: o campo designado com o código **V**, que deverá ser preenchido pelo candidato caso julgue a assertiva VERDADEIRA, e o campo designado com o código **F**, que deverá ser preenchido pelo candidato caso julgue a assertiva FALSA.

A pontuação, para cada assertiva, será igual a 1,00 (um) ponto positivo, caso a resposta esteja em concordância com o gabarito oficial.

Para obter pontuação em cada assertiva, o candidato deverá marcar somente um dos dois campos do cartão-resposta.

Caso não haja marcação ou haja marcação dupla (V e F), será atribuída pontuação 0,00 (zero) para a assertiva.

LÍNGUA PORTUGUESA

Não se esqueça de analisar todos os enunciados de acordo com a norma culta da Língua Portuguesa!

1. Em relação à concordância verbal, a frase “Choveram notícias sobre o suposto sequestro de bens do acusado” está correta. ()V ()F
2. Em relação à regência verbal, a frase “Oficie-se o Engenheiro responsável pela obra” está correta. ()V ()F
3. Com relação ao Novo Acordo Ortográfico, as palavras “semiaberto”, “infraestrutura” e “microônibus” estão corretamente grafadas. ()V ()F
4. Morfologicamente, na frase “Todos os candidatos aguardavam apreensivamente o resultado do julgamento dos recursos”, a palavra “apreensivamente” é um advérbio. ()V ()F
5. Quanto à regência verbal, a frase “Uma das funções principais da recepcionista, naquele escritório, é atender ao telefone educadamente” está correta. ()V ()F
6. Com relação à concordância verbal, a frase “Nem tudo é flores em qualquer profissão” está correta. ()V ()F
7. Com relação à colocação pronominal, a frase “Se tratando de direitos trabalhistas, a reunião do Conselho da Empresa foi produtiva” está correta. ()V ()F
8. Morfologicamente, na frase “Embora houvesse controvérsias entre os participantes, o seminário transcorreu sem grandes problemas”, a palavra “sem” é uma conjunção. ()V ()F
9. Morfologicamente, na frase “Apesar de estar na sala de audiências, João creo no que estava vendo” o verbo “creo” está corretamente grafado de acordo com a pessoa, o tempo e o modo. ()V ()F
10. Com relação à colocação do acento marcador da crase, a frase “Os interessados foram orientados à remeter suas propostas imediatamente” está correta. ()V ()F

CONTEUDO ESPECÍFICO

11. Os constituintes responsáveis pela coloração da água são os sólidos dissolvidos, em estado coloidal ou em suspensão, originários de processos naturais, como a decomposição da matéria orgânica, e também de resíduos industriais e esgotos domésticos. Tais elementos alteram a capacidade de absorção de certas radiações do espectro visível pela água e, portanto, a cor é um parâmetro químico. ()V ()F

12. Os sistemas de tratamento de esgoto individuais do tipo tanque séptico e sumidouro são recomendáveis somente para áreas rurais e desprovidas de rede coletora, em razão de sua baixa eficiência de remoção para nutrientes e agentes patogênicos. ()V ()F

13. Nos sistemas de tratamento de esgotos de nível secundário predominam os mecanismos biológicos, com a finalidade principal de remoção da matéria orgânica e, eventualmente, nutrientes (nitrogênio e fósforo). ()V ()F

14. O inciso XI, art. 177 da Lei n. 14.675/2009 do Estado de Santa Catarina determina o padrão de lançamento para demanda bioquímica de oxigênio em efluentes líquidos, conforme segue:

XI - DBO 5 dias, 20°C no máximo de 60 mg/l, sendo que este limite somente pode ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento biológico de água residuária que reduza a carga poluidora em termos de DBO 5 dias, 20°C do despejo em no mínimo 80% (oitenta por cento);

Considerando o disposto na norma citada, está adequado o lançamento de efluentes líquidos que após o tratamento possuir concentração de DBO5 de 80mg/L, se a concentração do efluente bruto for igual a 240mg/L. ()V ()F

15. A concentração de DBO5 em um curso d'água com vazão de 40m³/s a montante de um lançamento é de 2mg/L. Em condições normais, se a concentração de DBO5 do efluente lançado for 40mg/L e a sua vazão de 2m³/s, imediatamente após a zona de mistura a concentração no curso d'água será maior que 5mg/L. ()V ()F

16. Efeito de tóxico crônico é o efeito deletério aos organismos vivos causado por agentes físicos ou químicos, usualmente letalidade ou alguma outra manifestação que a antecede, em um curto período de exposição. ()V ()F

17. São exemplos de medidas de preservação de mananciais de captação de água para consumo humano o zoneamento, a definição de áreas especiais de proteção, o estabelecimento de faixas sanitárias e o controle da ocupação do solo. ()V ()F

18. A expressão floresta ciliar envolve todos os tipos de vegetação arbórea vinculada à beira de rios. Fitoecologicamente, trata-se da vegetação florestal às margens de cursos d'água, independentemente de sua área ou região de ocorrência e de sua composição florística. A respeito das florestas ciliares, é correto afirmar que elas prestam importantes serviços ambientais, os quais incluem redução das perdas de solo em decorrência de processos erosivos, proteção dos corpos de água contra o assoreamento, retenção de poluentes diversos que se direcionam para os cursos d'água e o controle de temperatura no ambiente. ()V ()F

19. Nos sistemas de distribuição de água, as perdas aparentes correspondem aos volumes consumidos, porém não contabilizados, decorrentes de erros de medição, fraudes e falhas no cadastro comercial. As perdas reais correspondem aos volumes que escoam através de vazamentos nas tubulações e reservatórios e extravasamentos nos reservatórios. ()V ()F

20. De acordo com a Portaria n. 2.914/2011, do Ministério da Saúde, no caso de uso do ozônio ou radiação ultravioleta como agente desinfetante em sistemas de tratamento de água para abastecimento, não é necessário manter concentração mínima de cloro residual livre, cloro residual combinado ou dióxido de cloro. ()V ()F

21. Uma grande variedade de microrganismos vive nas águas superficiais, sendo grande parte inofensiva ao ser humano. Entretanto, a pesquisa direta de patogênicos, sejam eles vírus, bactérias, protozoários ou helmintos, é difícil e demorada. Por esse motivo, a possibilidade de contaminação fecal pode ser avaliada pela determinação do número de bactérias coliformes, cuja presença indica a possibilidade de existência de organismos patogênicos e a sua ausência tomada como evidência de que a água está livre desses organismos. ()V ()F

22. Nas obras de drenagem, as precipitações de projeto são normalmente determinadas a partir de relações intensidade-duração-frequência (curvas IDF) da bacia contribuinte. Expressas sob forma de tabelas ou equações, as curvas IDF fornecem a intensidade da precipitação função da duração e período de retorno da precipitação de projeto. ()V ()F

23. Com relação aos princípios básicos do Método Racional, a duração da precipitação máxima de projeto deve ser igual ao tempo de concentração da bacia, admitindo-se que a bacia seja de qualquer extensão, pois a duração é inversamente proporcional à intensidade. ()V ()F

24. O risco médio de que seja superada a chuva de projeto no primeiro ano após a implantação de uma obra de drenagem cujo tempo de retorno foi determinado em de 25 anos é de 4%.()V ()F

25. As medidas de controle de inundações estruturais são aquelas em que se procura reduzir os danos ou as consequências das inundações pela introdução de normas, regulamentos e programas que visem, por exemplo, o disciplinamento do uso e ocupação do solo, a impermeabilização de sistemas de alerta e a conscientização da população para a manutenção dos dispositivos de drenagem. ()V ()F

26. As vazões mínimas para períodos críticos de oferta d'água são importantes para o abastecimento de água urbano, pequenas centrais hidrelétricas, estudos de avaliação de qualidade da água e apoio à instrução de processos de outorga. Algumas das metodologias para a determinação das condições críticas em cursos d'água são a vazão mínima estatística Q_{7,10} e a vazão mínima da curva de permanência, tais como a Q₉₀ e Q₉₅. ()V ()F

27. As enchentes e inundações graduais são eventos naturais que ocorrem com periodicidade nos cursos d'água, sendo características das grandes bacias hidrográficas e rios de planície. Tais fenômenos evoluem de forma previsível e a onda de cheia desenvolve-se de montante para jusante e podem ser intensificados por variáveis climatológicas de médio e longo prazo e pouco influenciado por variações diárias de tempo. Sobre as inundações graduais é correto afirmar, portanto, que relacionam-se muito mais com chuvas intensas e concentradas do que com períodos demorados de chuvas contínuas. ()V ()F

28. Considera-se saneamento básico, conforme a Lei n. 11.445/2007, o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais somente relacionadas ao abastecimento de água potável e ao esgotamento sanitário. ()V ()F

29. A classificação de corpos d'água tem a finalidade de qualificação das águas doces, salobras e salinas em função dos usos preponderantes atuais e futuros. A cada uma dessas classes corresponde uma determinada qualidade a ser mantida no corpo d'água, expressa na forma de padrões. O CONAMA estabelece padrões de qualidade dos corpos receptores e, ainda, padrões para o lançamento de efluentes nos corpos d'água (padrões de descarga ou emissão).

Considerando o exposto acima, é correto afirmar que caso o efluente satisfaça os padrões de lançamento, mas não satisfaça os padrões do corpo receptor, as características do lançamento deverão ser tais que, necessariamente, atendam ao padrão do corpo receptor, ou seja, nestas condições o lançamento deverá ter características mais restritivas do que as expressas pelo padrão de lançamento usual. ()V ()F

30. De acordo com a Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelecida pela Lei n. 9.433/1997, a água é um recurso natural limitado, sem valor econômico. ()V ()F

31. A limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos como serviço de saneamento básico compreende o conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final exclusivamente do lixo doméstico. ()V ()F

32. Nas atividades em operação sem a competente licença, deverá ser apresentado o Estudo de Conformidade Ambiental – ECA, no processo de emissão da Licença Ambiental de Operação, que guardará proporção com o respectivo estudo prévio de impacto ambiental. ()V ()F

33. A Resolução n. 3/1990, do CONAMA, prevê os métodos de amostragem e análise dos poluentes atmosféricos. Considerando as propriedades físicas e químicas dos poluentes, é correto afirmar que o método do amostrador de grandes volumes pode ser usado para a análise da presença de fumaça na atmosfera. ()V ()F

34. Nos processos de recuperação de áreas contaminadas por substâncias derivadas de petróleo, nos casos em que seja confirmada a presença de fase livre de contaminantes, a remoção desses produtos deve ser adotada preferencialmente ao tratamento in situ ou contenção. ()V ()F

35. No controle da poluição atmosférica, são exemplos de equipamentos utilizados para a redução dos teores de gases e vapores os coletores mecânicos inerciais e gravitacionais, os precipitadores eletrostáticos secos e os filtros de tecido. ()V ()F

36. Constituem medidas indiretas de controle da poluição atmosférica, iniciativas como a substituição de matérias-primas e reagentes, mudanças de processos ou operação, a alteração de combustíveis e, ainda, a diluição por meio de chaminés elevadas. ()V ()F

37. Os resíduos classe I – Perigosos são aqueles cujas propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas podem acarretar em riscos à saúde pública ou riscos ao meio

ambiente, quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada. Para que um resíduo seja classificado como perigoso, ele deve estar listado nos anexos A ou B da NBR 10004 ou apresentar uma ou mais das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade. ()V ()F

38. A compostagem é um processo natural de decomposição biológica controlada da fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos pela ação de microrganismos aeróbios contidos no lixo, visando obter um produto estável, que pode ser usado como condicionador do solo, adubo e material de cobertura em aterros. Entre as limitações do processo, podem ser citadas o requisito maior de área em relação a outros sistemas, emissão de odores e proliferação de vetores. ()V ()F

39. De acordo com Câmara & Davis (2001) de forma genérica “Se onde é importante para seu negócio, então Geoprocessamento é sua ferramenta de trabalho”. Sempre que o onde aparece dentre as questões e problemas que precisam ser resolvidos por um sistema informatizado, haverá uma oportunidade para considerar a adoção de um Sistema de Informação Geográfica (SIG). Em um SIG, os dados são estruturados em planos de informação e, para que ocorra a correta sobreposição entre os planos de informação, é necessário que possuam projeção cartográfica, sistema de coordenadas e sistema referencial geodésico comuns, bem como tenham sido gerados em escalas aproximadas. ()V ()F

40. A licença ambiental é o ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental. Dentre os tipos de licença ambiental, a Licença de Instalação é aquela concedida na fase de planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação. ()V ()F

EDITAL N. 106/2016

**FOLHA PARA ANOTAÇÃO DO GABARITO
(Única que pode ser destacada e levada)**