Município de Balneário Camboriú •
Empresa Municipal de Água e Saneamento (EMASA)
Concurso Público • Edital 001/2023

http://2023bcemasa.fepese.org.br

CADERNO DE PROVA

S08 | Engenheiro Civil

Instruções

Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

1º de outubro | **40 questões**
8 às 11h | **3h de duração***

FEPESE

Língua Portuguesa

5 questões

Texto 1

Vacinação e responsabilidade

É preocupante o baixo índice da cobertura vacinal nas crianças de todo o Brasil. A queda no número de crianças vacinadas significa um enorme retrocesso na saúde do país. É inegável que a politização da discussão sobre a obrigatoriedade de vacinar crianças contra a Covid-19 contribuiu para acentuar o desinteresse e procura pelas vacinas contra doenças que ..... décadas fazem parte do calendário nacional de imunização.

Estamos falando de vacinas amplamente testadas e experimentadas, contra doenças que, graças ..... campanhas de vacinação foram erradicadas no país. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) estabelece a obrigatoriedade da vacinação das crianças nos casos recomendados pelas autoridades sanitárias, porém, é necessária a autorização dos pais.

Foi graças ..... vacinas que alcançamos a erradicação de doenças como a poliomielite e a rubéola; além da redução de casos de outras doenças como difteria, tétano acidental, coqueluche, hepatite B e meningites. Dados do Ministério da Saúde apontam que a cobertura vacinal vem decrescendo. Em 2021, menos de 59% das crianças foram imunizadas. Esse índice era de 67% em 2020 e de 73% em 2019. O patamar preconizado é de 95%.

No caso de Santa Catarina, desde o ano de 2016 o Estado vem registrando queda nas coberturas vacinais, consideradas todas as vacinas de crianças até um ano. A não vacinação na idade correta, deixa ..... pessoas vulneráveis ..... doenças. Portanto, é de suma importância a atuação e o esforço conjunto de todos os órgãos envolvidos, de modo ..... sensibilizar pais e responsáveis para que não deixem de levar os filhos para tomar as vacinas.

nscDC, Santa Catarina. Ano38, n 12.215, adaptado.

1. Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto 1.

a. ☐ ha / as / às / as / às / a
b. ☐ ha / às / as / as / as / à
c. ☑ há / às / às / as / às / a
d. ☐ há / as / as / às / às / a
e. ☐ há / as / as / às / as / à

2. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) sobre o texto 1.

( ) A vacinação de crianças independe da autorização de seus pais.
( ) O índice de crianças imunizadas em 2021 é menor do que o número de crianças vacinadas em 2020 e 2019.
( ) A vacinação erradicou várias doenças tais como poliomielite, rubéola e meningites.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

a. ☐ V • V • F
b. ☐ V • F • V
c. ☐ V • F • F
d. ☐ F • V • V
e. ☑ F • V • F

3. Assinale a alternativa em que a concordância está **correta** de acordo com a norma-padrão.

a. ☐ O mau da sociedade é a ganância.
b. ☐ Eles mesmo vieram anunciar o noivado.
c. ☐ Vocês estão quite com o imposto de renda?
d. ☑ É proibida a liberação de alunos antes das 18 horas.
e. ☐ A ginasta estava meia ansiosa no início da apresentação.

4. Analise as frases abaixo:

- Apenas 1% dos votos se ..... .
- ..... quatro proponentes para aquela vaga.
- Os professores ..... encorajado os alunos a prestarem o exame final.
- ..... duas horas da manhã!

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas das frases.

a. ☑ perdeu • Havia • haviam • São
b. ☐ perdeu • Haviam • haviam • São
c. ☐ perderam • Havia • havia • É
d. ☐ perderam • Havia • haviam • É
e. ☐ perderam • Haviam • havia • São

5. Relacione corretamente as colunas abaixo.

Coluna 1

1. Solecismo.
2. Ambiguidade.
3. Barbarismo.
4. Pleonasmo vicioso.

Coluna 2 Frases

( ) Pedro é, na minha opinião pessoal, o candidato ideal.
( ) Os cidadões aplaudiram a orquestra por dois minutos.
( ) Fazem duas horas que eles chegaram.
( ) Catarina pediu a Helena para pegar suas bonecas.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

a. ☐ 1 • 2 • 3 • 4
b. ☐ 2 • 3 • 1 • 4
c. ☐ 3 • 4 • 1 • 2
d. ☐ 4 • 1 • 3 • 2
e. ☑ 4 • 3 • 1 • 2

Legislação Municipal

10 questões

6. De acordo com a Lei nº 2.498, de 31 de outubro de 2005, que cria a Empresa Municipal de Água e Saneamento de Balneário Camboriú como entidade autárquica de direito público, da administração indireta e dá outras providências, competirá ao Diretor Geral da EMASA dirigir as atividades da autarquia e, especialmente:

a. ☐ deliberar sobre alienação e oneração de bens.
b. ☐ dispor sobre a realização das operações de créditos.
c. ☐ decidir quanto à aprovação do plano de saneamento básico.
d. ☑ autorizar despesas de acordo com as dotações orçamentárias e ordenar pagamentos em consonância com a programação de caixa.
e. ☐ resolver a respeito da constituição de fundos de reserva e especiais, bem como sobre suas aplicações.

7. Nos termos da Lei nº 2.498, de 31 de outubro de 2005, compete com exclusividade à EMASA coordenar o planejamento, executar, operar e explorar os seguintes serviços públicos relativos a saneamento básico e serviços de infraestrutura:

1. abastecimento de água potável.
2. esgotamento sanitário.
3. limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.
4. drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
e. ☑ São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

8. Conforme disposto na Lei nº 3.568, de 07 de junho de 2013, que amplia a estrutura administrativa da Empresa Municipal de Água e Saneamento (EMASA), são cargos de apoio vinculados diretamente ao Diretor Geral:

1. Departamento de Protocolo.
2. Assessor Jurídico.
3. Gerente de Apoio Administrativo.
4. Assessor de Gabinete e Comunicação.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
c. ☑ São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
e. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.

9. Considerando o disposto na Lei nº 1.069/1991, (Estatuto e Plano de Carreira dos Funcionários Públicos Civis da Administração Direta, Fundacional e Autárquica do Município de Balneário Camboriú), a volta do funcionário ao cargo anteriormente ocupado, em decorrência de inabilitação no estágio probatório, se estável no serviço público municipal, denomina-se:

a. ☐ Reversão.
b. ☑ Recondução.
c. ☐ Readaptação.
d. ☐ Reintegração.
e. ☐ Aproveitamento.

10. Nos termos da Lei nº 1.069/1991, que dispõe sobre o Estatuto e o Plano de Carreira dos Funcionários Públicos Civis da Administração Direta, Fundacional e Autárquica do Município de Balneário Camboriú, são penalidades disciplinares:

1. Censura.
2. Suspensão.
3. Exoneração.
4. Destituição de cargo em comissão.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ☐ É correta apenas a afirmativa 2.
b. ☑ São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
e. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.

---

11. Conforme disposto na Lei nº 1.069, de 1991, o funcionário, desde que autorizado pela autoridade competente, terá direito à licença remunerada, integralmente, quando for convocado ou autorizado a participar de cursos, congressos e competições esportivas oficiais, no período máximo de:

a. ☐ 05 dias durante o mês.
b. ☐ 08 dias durante o semestre.
c. ☐ 05 dias durante o ano.
d. ☑ 10 dias durante o ano.
e. ☐ 30 dias durante o ano.

---

12. Para efeitos da Lei nº 3.428, de 04 de abril de 2012, que dispõe sobre o Plano de Cargos, Carreiras e Remuneração (PCCR) do Poder Executivo, da Administração Direta, das Autarquias e das Fundações, institui novos padrões de vencimento e estabelece normas gerais de enquadramento, considera-se quadro permanente de cargos:

a. ☑ o conjunto de classes de cargos de carreira.
b. ☐ o conjunto de classes de cargos de carreira em extinção.
c. ☐ o conjunto de atribuições, deveres e responsabilidades cometido ao servidor público, criado por lei e com denominação própria.
d. ☐ o agrupamento de cargos com mesmo padrão inicial de vencimento e semelhantes quanto ao grau de dificuldade e responsabilidade para o seu exercício.
e. ☐ o conjunto de cargos de carreira com mesmo grau de escolaridade exigido para seu desempenho.

13. De acordo com a Lei nº 3.428, de 04 de abril de 2012, são requisitos básicos para investidura em cargo público:

1. nacionalidade brasileira ou equiparada.
2. conclusão de ensino superior.
3. idade mínima de dezesseis anos.
4. aptidão física e mental

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ☐ É correta apenas a afirmativa 1.
b. ☑ São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
e. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.

---

14. Com fundamento no Decreto nº 4.237, de 29 de novembro de 2005, que aprova o regulamento, tabela tarifária e tabela de preços e serviços da Empresa Municipal de Água e Saneamento de Balneário Camboriú (EMASA), será exigida a análise prévia dos projetos arquitetônico e hidrossanitário para liberação da ligação predial de água e/ou esgoto em toda edificação com área a partir de:

a. ☐ 300 m².
b. ☐ 380 m².
c. ☑ 500 m².
d. ☐ 1.000 m².
e. ☐ 10.000 m².

---

15. De acordo com o Decreto nº 4.237, de 29 de novembro de 2005, o despejo líquido constituído de esgotos domésticos e especiais, água de infiltração e contribuição pluvial parasitária denomina-se:

a. ☑ esgoto sanitário.
b. ☐ esgoto pluvial.
c. ☐ vazamento.
d. ☐ saneamento básico.
e. ☐ volume coletado de esgotos.

Conhecimentos Específicos

25 questões

16. De acordo com o Código de Obras, a Zona Beira-mar caracteriza-se pelos seguintes usos permitidos: R1, R2-02, ou seja, zona residencial unifamiliar e zona residencial multifamiliar agrupadas verticalmente.

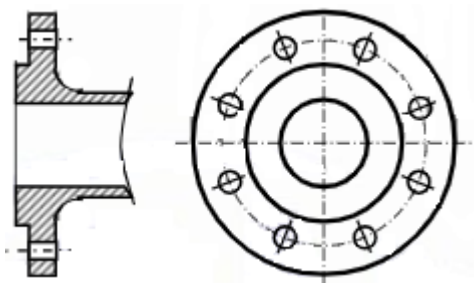
Considerando a zona residencial unifamiliar, algumas disposições estão apresentadas abaixo:

1. recuo do alinhamento: mínimo de três metros
2. altura máxima: 3 pavimentos
3. taxa de ocupação: 70% da área do lote

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ☑ É correta apenas a afirmativa 1.
b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
e. ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

17. Nos sistemas de adução e distribuição de água, o dispositivo que possui extremidade plana, circular, perpendicular ao eixo do tubo, da conexão ou do acessório, com furos igualmente espaçados em um círculo de furação está representado abaixo:



Trata-se da definição e representação de um(a):

a. ☐ carretel.
b. ☑ flange.
c. ☐ anel de vedação.
d. ☐ toco.
e. ☐ luva com bolsa com junta elástica.

18. Na reforma de uma quadra esportiva foram consideradas as atividades descritas abaixo, bem como programado o desembolso mensal.

Atividade	Meses						Custos (R$)
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	
1. Serviços iniciais	100%						12.000,00
2. Reforma do piso		70%	30%				67.000,00
3. Pintura de demarcação			70%	30%			25.000,00
4. Traves e alambrados				100%			38.000,00
5. Iluminação			10%	40%	50%		51.000,00
6. Limpeza						100%	11.000,00
							204.000,00

Analise as afirmativas abaixo em relação às informações fornecidas.

1. A reforma do piso representa aproximadamente 33% do custo total da reforma.
2. As traves e alambrados serão instalados somente após a finalização da atividade de pintura de demarcação.
3. No último mês o desembolso será de R$ 11.000,00.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ☐ É correta apenas a afirmativa 3.
b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
c. ☑ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
e. ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

19. Considerando as diretrizes do Código de Obras, o loteamento de terreno só poderá ser feito mediante aprovação da Prefeitura, obtida com requerimento acompanhado de planta na escala de:

a. ☐ 1:50.
b. ☐ 1:100.
c. ☐ 1:200.
d. ☑ 1:500.
e. ☐ 1:1000.

20. Em projetos estruturais de concreto armado, no que tange à ancoragem de armaduras passivas por aderência, as barras tracionadas podem ser ancoradas ao longo de um comprimento retilíneo da barra ou com grande raio de curvatura em sua extremidade, de acordo com algumas condições.

Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) em relação ao assunto.

( ) Com gancho nas que tenham alternância de solicitação, de tração e compressão.
( ) Obrigatoriamente com gancho para barras lisas.
( ) Não é recomendado o gancho para barras de $\varphi > 32$ mm ou para feixes de barras.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

a. ☐ V • V • V
b. ☐ V • V • F
c. ☐ V • F • V
d. ☑ F • V • V
e. ☐ F • F • V

---

21. Em relação à higiene do trabalho, as áreas de vivência devem ser projetadas de forma a oferecer, aos trabalhadores, condições mínimas de segurança, de conforto e de privacidade e devem ser mantidas em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza.

Assim, por exemplo, a instalação sanitária deve ser constituída de lavatório, bacia sanitária sifonada, dotada de assento com tampo, e mictório, na proporção de 1 conjunto para cada grupo de ..... trabalhadores ou fração, bem como de chuveiro, na proporção de 1 unidade para cada grupo de ..... trabalhadores ou fração.

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

a. ☐ 20 • 15
b. ☑ 20 • 10
c. ☐ 25 • 10
d. ☐ 25 • 15
e. ☐ 30 • 10

22. Em relação às lajes de concreto armado:

1. Lajes lisas são apoiadas diretamente em pilares com capitéis.
2. Lajes nervuradas são moldadas no local ou com nervuras pré-moldadas, cuja zona de tração para momentos positivos esteja localizada nas nervuras entre as quais pode ser colocado material inerte.
3. Lajes cogumelo são apoiadas nos pilares sem capitéis.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ☑ É correta apenas a afirmativa 2.
b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
e. ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

---

23. Em projetos de obras civis algumas limitações devem ser consideradas, por exemplo, em estruturas metálicas, quando se tratar de ligações realizadas por solda, em emendas de peças fletidas, **não** podem ser usadas soldas de:

a. ☐ filete.
b. ☐ penetração total.
c. ☐ tampão em furo.
d. ☐ tampão em rasgo.
e. ☑ penetração parcial.

---

24. No orçamento de obras públicas, podem ser considerados como custos indiretos:

1. pró-labore dos diretores.
2. seguros e taxas de risco do empreendimento.
3. aluguel de betoneira.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ☐ É correta apenas a afirmativa 3.
b. ☑ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
e. ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

25. Nas estruturas, as ligações mecânicas tradicionais em peças de madeira podem ser divididas em grupos em função do modo de transmissão da força entre os elementos conectados.

Assinale a alternativa **correta** em relação ao assunto.

a. ☐ As ligações por anéis metálicos e chapas com dentes estampados possuem comportamento regido por um misto de flexão dos anéis e/ou embutimento das chapas com dentes na madeira.
b. ☐ As ligações por sambladura são aquelas cujo esforço é transmitido diretamente de um elemento de madeira ao outro por cisalhamento em uma área determinada, mediante geometria que permita essa transferência de esforços.
c. ☑ As ligações coladas são aquelas formadas pela união entre elementos de madeira serrada por meio de adesivos estruturais.
d. ☐ As ligações por pinos metálicos são caracterizadas por grandes áreas de contato.
e. ☐ As ligações por entalhe são aquelas cujo esforço de tração é transmitido entre os elementos de madeira por meio de determinada região de sulco/corte.

---

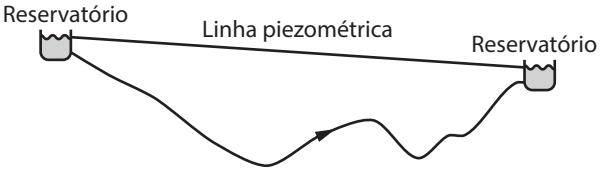
26. Os andaimes e as plataformas de trabalho devem atender a vários requisitos de segurança para evitar acidentes de trabalho.

Em relação aos sistemas de fixação e sustentação e às estruturas de apoio dos andaimes suspensos, estes devem ser precedidos de projeto elaborado por profissional legalmente habilitado, bem como suportar, pelo menos:

a. ☐ 1,5 vezes os esforços solicitantes.
b. ☐ 1,2 vezes os esforços solicitantes.
c. ☐ 2 vezes os esforços solicitantes.
d. ☐ 2,5 vezes os esforços solicitantes.
e. ☑ 3 vezes os esforços solicitantes.

27. As adutoras de água bruta são tubulações que transportam a água sem tratamento e podem ser classificadas segundo a energia utilizada para a movimentação da água.

Considere a representação esquemática abaixo:



É **correto** afirmar que se trata de uma adutora por:

a. ☐ gravidade em conduto livre.
b. ☐ gravidade com trechos em conduto livre.
c. ☐ mista.
d. ☑ gravidade em conduto forçado.
e. ☐ recalque simples.

---

28. Quando do acompanhamento de obras, faz-se necessário verificar por exemplo o uso de aditivos em concreto de cimento Portland, que devem cumprir com requisitos estabelecidos em norma específica.

Analise as afirmativas abaixo em relação ao assunto.

1. Para uso de aditivos em quantidades menores do que 2 g/kg de cimento, exige-se que este seja disperso em parte da água de amassamento.
2. Se o total de líquido contido no aditivo exceder 3 dm^3/m^3 de concreto, seu conteúdo de água deve ser considerado no cálculo da relação água/cimento.
3. Quando se usarem simultaneamente dois ou mais aditivos, a compatibilidade entre eles deve ser verificada em ensaios posteriores ao uso em laboratório.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ☐ É correta apenas a afirmativa 3.
b. ☑ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
e. ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

29. Assinale a alternativa **correta** em relação à proteção contra incêndios.

a. ☐ O sentido de abertura da porta poderá ser para o interior do local de trabalho.
b. ☐ As saídas e as vias de circulação podem comportar escadas ou degraus.
c. ☐ Os botões de acionamento dos sistemas de alarme de incêndio devem ser colocados nas áreas de acesso restrito.
d. ☐ Os extintores deverão ser localizados nas paredes das escadas.
e. ☑ A largura mínima das aberturas de saída de emergência deverá ser de 1,20 m.

---

30. Analise as afirmativas abaixo em relação à drenagem.

1. Dissipadores de energia são dispositivos que têm a função de reduzir a energia de fluxos d'água concentrados por outros dispositivos de drenagem, promovendo a redução de velocidade de escoamento, minimizando os efeitos erosivos quando da disposição final junto ao terreno natural.
2. Dreno cego é aquele executado somente com tubos, sem material interno.
3. Valeta de proteção de corte, também denominada de valeta de coroamento, consite em dispositivo destinado a interceptar e conduzir as águas precipitadas sobre as áreas adjacentes e que escoam a jusante dos cortes, visando impedir que estas atinjam o corpo estradal.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ☑ É correta apenas a afirmativa 1.
b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
e. ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

31. O sistema de abastecimento de água pode ser realizado por meio de distribuição direta, indireta ou mista.

Quando do sistema de bombeamento, assinale a alternativa **correta** em relação aos tipos de instalação de bombas.

a. ☐ No caso de bomba afogada, a altura de sucção é considerada positiva.
b. ☐ Bombas não afogadas: a bomba encontra-se abaixo do nível da água do reservatório, com altura de sucção negativa, necessitando-se de escorvamento.
c. ☑ Bombas afogadas: o eixo da bomba encontra-se abaixo do nível da água do reservatório de captação, dispensando o escorvamento.
d. ☐ Bombas submersas: podem estar com o motor abaixo da água ou todo o conjunto moto-bomba acima.
e. ☐ Bomba submersa: é necessário o preenchimento do interior da bomba e da tubulação de sucção com o fluido, expulsando-se o ar.

---

32. Analise o texto abaixo:

O Código de Obras estabelece que a iluminação e ventilação por meio de claraboias serão toleradas em compartimentos destinados a escadas, copas, despensas e armazéns que sirvam de depósito, desde que a área de iluminação e ventilação efetiva seja igual à ..... da área total do compartimento.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

a. ☐ terça parte (⅓)
b. ☐ quarta parte (¼)
c. ☑ quinta parte (⅕)
d. ☐ sexta parte (⅙)
e. ☐ oitava parte (⅛)

33. Na especificação de materiais como rochas e solos é importante o conhecimento dos termos e definições, bem como sua origem.

A rocha proveniente de transformações sofridas por qualquer tipo de rocha preexistente que tenha sido submetida à ação de processos termodinâmicos de origem endógena, os quais produziram novas texturas e novos minerais, que geralmente se apresentam orientados, é denominada:

a. ☐ sedimentar.
b. ☐ ígnea.
c. ☐ magmática.
d. ☐ clásticas.
e. ☑ metamórfica.

34. Uma obra será executada de acordo com a composição de custo abaixo para 1 m³ de Concreto Estrutural Fck = 30MPa, com betoneira em obra, sem lançamento:

Insumo	Unid	Coef.	Custo Unit.(R$)	Subtotal (R$)
Cimento Portland Comum CP II 32	485,75	335,00	1,45	294,40
Areia média	55,51	0,91	61,00	45,39
Pedra Britada nº 1	45,92	0,41	112,00	88,22
Pedra Britada nº 2	48,16	0,43	112,00	88,22
Betoneira 600 litros, elétrica, trifásica	23,49	1,93	12,17	13,25
Operador de máquina	40,45	1,92	21,07	33,67
Servente	36,67	3,31	11,08	26,57
Custo Total				**735,95**

Assinale a alternativa **correta** em relação aos dados apresentados.

a. ☐ A mão de obra corresponde a aproximadamente 1% do custo total da atividade.
b. ☐ Para 10m³ de concreto estrutural (desta composição) serão necessários 9,1 kg de areia média.
c. ☐ O equipamento corresponde a aproximadamente 30% do custo total da atividade.
d. ☑ O cimento representa aproximadamente 66% da composição de custo apresentada.
e. ☐ As pedras britadas nº 1 e nº 2 representam aproximadamente 0,13% do custo total da composição.

35. Na pintura de ambientes, a especificação do material deve ser baseada nas características do mesmo, bem como no uso a que se destina. Considere que o local que precise receber pintura é um ambiente quimicamente agressivo, ou seja, a tinta precisaria ter características de alta resistência à abrasão e a agentes químicos.

Neste caso, a tinta indicada seria:

a. ☐ óleo.
b. ☐ acrílica.
c. ☐ látex (PVA).
d. ☑ à base de epóxi.
e. ☐ esmalte sintético.

36. Na hidrologia, entende-se por precipitação a água proveniente do vapor de água da atmosfera depositada na superfície terrestre sob qualquer forma: chuva, granizo, neblina, neve, orvalho ou geada. Os tipos de precipitação estão associadas com o movimento de massas de ar de regiões de alta pressão para regiões de baixa pressão.

As chuvas de grande intensidade e curta duração, concentradas em pequenas áreas, conhecida como chuvas de verão, são denominadas precipitações:

a. ☐ efêmeras.
b. ☑ convectivas.
c. ☐ ciclônicas não frontais.
d. ☐ ciclônicas frontais.
e. ☐ orográficas.

37. Uma rede de distribuição de água é normalmente constituída por dois tipos de canalizações, a principal e a secundária. De acordo com a disposição das canalizações principais e o sentido de escoamento nas tubulações secundárias, as redes são classificadas em ramificada, malhada ou mista.

Neste contexto, conforme a disposição das tubulações principais, os traçados das redes ramificadas podem ser classificados em:

a. ☐ anéis e blocos.
b. ☐ blocos e espinha de peixe.
c. ☑ espinha de peixe e grelha.
d. ☐ grelha e anéis.
e. ☐ anéis e espinha de peixe.

38. Analise o texto abaixo:

As disposições do Código de Obras, no que tange à estética das fachadas e marquises estabelece que na parte correspondente ao pavimento térreo das fachadas dos edifícios construídos no alinhamento, serão permitidas saliências até o máximo de ..... m, desde que o passeio do logradouro tenha a largura de, pelo menos, ... m. Quando o passeio do logradouro tiver menos de ..... m de largura, nenhuma saliência poderá ser feita na parte da fachada, até ..... m acima do nível do passeio.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas do texto.

a. ☑ 0,20 • 2,00 • 2,00 • 3,00
b. ☐ 0,20 • 2,50 • 2,50 • 2,50
c. ☐ 0,30 • 2,00 • 2,00 • 3,00
d. ☐ 0,30 • 2,50 • 2,50 • 3,00
e. ☐ 0,50 • 2,00 • 2,00 • 2,50

---

39. No contexto relacionado à execução de alvenaria:

1. Contraverga: elemento estrutural executado acima dos vãos dos caixilhos.
2. Verga: elemento estrutural executado imediatamente abaixo dos vãos de janelas e vãos abertos em alvenarias.
3. O encunhamento é executado com tijolos maciços, assentados e inclinados com argamassa normal, e pressionados entre a viga e a alvenaria já executada. O preenchimento do vão pode ainda ser executado com o uso de espuma expansiva de poliuretano e, nesse caso, o vão entre a alvenaria e a viga não deve ser superior a 3 cm.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ☑ É correta apenas a afirmativa 3.
b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
e. ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

40. Analise o texto abaixo:

No quesito prevenção de acidentes do trabalho, é obrigatória a instalação de escada ou rampa para transposição de pisos com diferença de nível superior a ..... como meio de circulação de trabalhadores.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

a. ☐ 1,0 m
b. ☐ 0,8 m
c. ☐ 0,6 m
d. ☐ 0,5 m
e. ☑ 0,4 m

Página
em Branco.
(rascunho)

Página
em Branco.
(rascunho)

Página
em Branco.
(rascunho)

Utilize a grade ao lado para anotar as suas respostas.

Não destaque esta folha. Ao entregar sua prova, o fiscal irá destacar e entregar esta grade de respostas que você poderá levar para posterior conferência.

GRADE DE RESPOSTAS

S08 Engenheiro Civil

1		21	
2		22	
3		23	
4		24	
5		25	
6		26	
7		27	
8		28	
9		29	
10		30	
11		31	
12		32	
13		33	
14		34	
15		35	
16		36	
17		37	
18		38	
19		39	
20		40	

FEPESE

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
http://www.fepese.org.br