



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

# CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 2/2015

Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

## Caderno de Provas Questões Objetivas

### Engenharia Civil – Índice 207

#### Instruções

- 1 - Aguarde autorização para abrir o CADERNO DE PROVAS.
- 2 – Confira se o seu CADERNO DE PROVAS contém todas as questões. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito ou apresente divergência, comunique ao fiscal da sala para que seja substituído.
- 3 - A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
- 4 - A prova é composta de 50 (cinquenta) questões objetivas.
- 5 - Verifique se os seus dados estão corretos no CARTÃO RESPOSTA, caso haja alguma divergência, comunique-a imediatamente ao fiscal da sala. Após a conferência, escreva e assine seu nome nos espaços próprios do CARTÃO RESPOSTA.
- 6 - As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no CARTÃO RESPOSTA. Lembre-se de que para cada questão objetiva há APENAS UMA resposta.
- 7 - O CARTÃO RESPOSTA deverá ser marcado, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta).
- 8 - Não dobre, não amasse e nem rasure o CARTÃO RESPOSTA, pois ele não poderá ser substituído.
- 9 - A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 10 – Não será permitido o uso de materiais impressos ou quaisquer equipamentos eletrônicos, tais como telefones celulares, notebooks, calculadoras ou similares, no período destinado à prova.
- 11 - O Candidato deverá devolver ao Fiscal o CARTÃO RESPOSTA, ao término de sua prova.



---

## PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**01** Considerando o tema classificação dos materiais sólidos, suas características e propriedades, julgue verdadeiras ou falsas as afirmativas abaixo.

( ) Os metais são compostos de combinação de elementos exclusivamente metálicos que possuem grande quantidade de elétrons livres, tendo como consequência em algumas de suas propriedades, boa condutibilidade térmica e elétrica.

( ) Em função dos tipos de ligações químicas iônicas e/ou covalentes que formam os materiais cerâmicos, os quais geralmente possuem elevada resistência mecânica, chegando a ser superior à dos metais, além de conferir-lhes fragilidade, já que os átomos que os formam não podem se deslocar facilmente de suas posições originais.

( ) Os polímeros são materiais constituídos de pequenas estruturas moleculares, normalmente compostas por carbono, hidrogênio e outros elementos não metálicos.

( ) Plásticos são materiais que contêm, como componente principal, um polímero orgânico sintético. Polietileno, polipropileno, policarbonatos, poliestirenos, epóxis e fenólicos são exemplos de materiais classificados como plásticos.

( ) Quimicamente, o silicato mais simples é o dióxido de silício ( $\text{SiO}_2$ ), tendo como uma de suas formas polimórficas, o quartzo, sendo considerado como um dos minerais termodinamicamente mais estável. Entretanto, em função de um processo de metamorfismo, esse mineral pode-se tornar reativo.

Marque a alternativa que apresenta a sequência correta encontrada nos parênteses.

a) V, V, V, V, F

b) V, F, F, F, V

c) F, V, F, V, V

d) F, F, V, F, F

e) F, F, F, F, V

**02** Cimento e vidro são classificados como materiais:

a) Betuminosos

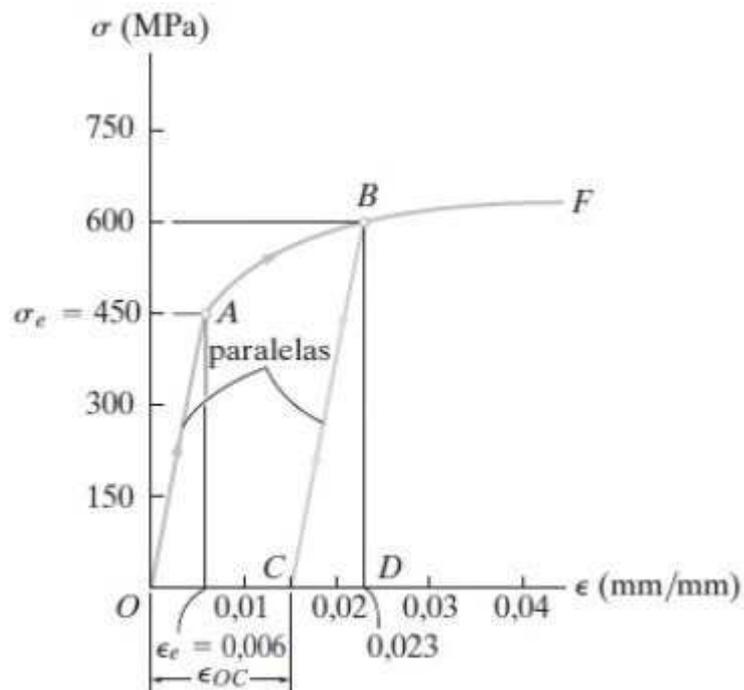
b) Metálicos

c) Cerâmicos

d) Semicondutores

e) Poliméricos

**03** Considere o diagrama tensão-deformação de uma liga metálica a seguir. O módulo de elasticidade e a deformação específica permanente, quando a carga de 600MPa for retirada, são respectivamente:



- a) 75GPa e 0,008mm/mm
- b) 600GPa e 0,023mm/mm
- c) 450GPa e 0,015mm/mm
- d) 450GPa e 0,006mm/mm
- e) 75GPa e 0,023mm/mm

**04** Assinale a alternativa correta sobre materiais dúcteis e frágeis.

- a) Ferro fundido é exemplo de material dúctil.
- b) Considera-se a deformação de ruptura igual a 10% como limite entre materiais dúcteis e frágeis.
- c) O material dúctil é aquele que se deforma relativamente pouco, antes de se romper.
- d) Concreto é exemplo de material dúctil.
- e) O material dúctil apresenta grandes deformações antes de se romper.

**05** O trecho da curva tensão-deformação, compreendido entre a origem e o limite de proporcionalidade, recebe o nome de região:

- a) Plástica
- b) De ruptura
- c) Elástica
- d) De resistência à tração
- e) De escoamento

---

**06** Sobre o tema tintas e vernizes para construção civil, marque a afirmativa INCORRETA.

- a) A resina é a parte não volátil das tintas.
- b) O veículo é a fração líquida da tinta, constituída basicamente por resina e solvente e tem por finalidade se converter em uma película sólida.
- c) Os pigmentos inorgânicos considerados inertes, chamados de cargas, apresentam custo bem inferior aos demais pigmentos, contribuindo principalmente na resistência mecânica, entretanto, com baixo poder de cobertura.
- d) O volume de pigmentos da tinta é um fator que permite distinguir os tipos de acabamentos: brilhante, semi-brilho e fosco.
- e) O *washprimer* é um tipo de fundo para aderência em metais ferrosos, aumentando a capacidade de ancoragem da tinta de acabamento.

**07** Considerando o tema gesso para construção, julgue verdadeiras ou falsas as afirmativas abaixo.

- ( ) O gesso para construção é um material produzido por calcinação do minério natural gipso, constituído essencialmente de sulfatos de cálcio como hemidratos, anidritas solúvel e insolúvel e gipsita procedente da matéria prima.
- ( ) Quando o gesso for entregue em sacos, estes devem ter massa líquida de 40Kg e armazenados em locais secos e protegidos, com pilhas de no máximo 20 sacos sobrepostos e apoiadas sobre estrados.
- ( ) Finura, forma dos grãos, relação a/g (água/gesso), temperatura da água, velocidade e tempo de mistura são alguns dos fatores que influenciam na pega e no endurecimento do gesso para construção.
- ( ) Temperaturas da água de amassamento superiores a 45°C produzem um efeito retardador do tempo de pega do gesso.
- ( ) O gesso para construção é classificado segundo a norma NBR 13.207/1994 em gesso fino para revestimento, gesso grosso para revestimento, gesso fino para fundição e gesso grosso para fundição, sendo o tempo de início e fim de pega do gesso para fundição inferiores ao gesso para revestimento.

Marque a alternativa que apresenta a sequência correta encontrada nos parênteses.

- a) V, V, V, V, V
- b) F, F, F, V, V
- c) V, V, F, F, F
- d) V, V, V, F, F
- e) F, F, V, V, V

---

**08** O granito, o mármore e a ardósia são rochas conhecidas da Construção Civil. Identifique a alternativa que representa, respectivamente, a classificação quanto a origem dessas rochas.

- a) Ígnea, metamórfica, metamórfica
- b) Ígnea, metamórfica, sedimentar
- c) Ígnea, sedimentar, metamórfica
- d) Ígnea, metamórfica, ígnea
- e) Ígnea, sedimentar, ígnea

**09** Para determinação do índice de atividade pozolânica e o teor de hidróxido de cálcio fixado, um dos métodos normalizados no Brasil é o método

- a) da garrafa de Langavant.
- b) Chappelle modificado.
- c) de Powers.
- d) Etilenoglicol.
- e) de Le Chatelier.

**10** Sobre o tema cal para construção civil, marque a afirmativa correta:

- a) A cal para construção é constituída predominantemente de hidróxidos de cálcio e de magnésio, além de outras fases presentes como os carbonatos de cálcio e de magnésio.
- b) O ensaio de estabilidade visa indicar a existência de óxidos de cálcio e magnésio livres ainda presentes e com capacidade de expansão quando hidratados.
- c) A retenção de água é fisicamente um resultado da elevada área superficial da cal e contribui para a hidratação do cimento quando presente.
- d) A cal hidráulica é produzida pela calcinação a 1450°C de calcário argiloso, chamado marga, e hidratada com água suficiente para a reação com a cal virgem.
- e) Os tempos de início e fim de pega são fundamentais para caracterização da cal virgem.

**11** O Cimento Portland Pozolânico contendo entre 15% e 50% (% em massa) de material pozolânico é identificado por meio da sigla

- a) CPI
- b) CPH - Z
- c) CPPII
- d) CPPIV
- e) CPV - ARI

---

**12** Considerando o tema concreto de cimento Portland, julgue as afirmativas abaixo em verdadeira ou falsa.

( ) Exsudação é um fenômeno resultante do surgimento de água na superfície após o concreto ter sido lançado e adensado, porém antes de sua pega.

( ) A exsudação ou a absorção de água pelos agregados contribuem para o aumento da retração plástica.

( ) Impurezas na água de amassamento podem provocar o surgimento de eflorescências.

( ) A resistência à compressão nos corpos de prova de concreto de cimento Portland, quando estão saturados, é superior quando comparados a corpos de prova secos ao ar.

a) V, F, F, V

b) F, F, V, F

c) F, V, V, F

d) V, V, V, F

e) V, V, V, V

**13** Sobre o tema cimento Portland, afirma-se:

I) A Celita ou Aluminato (C3A), fase intersticial que representa de 5% a 10% do clínquer, reage rapidamente com a água originando os aluminatos de cálcio hidratados e na presença conjunta dos sulfatos no cimento, produz, principalmente, o trissulfoaluminato de cálcio hidratado, também chamado de etringita.

II) A Alita (C2S) é o principal composto responsável pela resistência da pasta de cimento nas primeiras idades, representando 50% a 70% do clínquer.

III) Os aluminatos se hidratam numa velocidade muito mais rápida que os silicatos e influenciam significativamente na perda de consistência (enrijecimento) e na pega (solidificação) do cimento Portland.

IV) O primeiro hidrato a se cristalizar durante a primeira hora de hidratação do cimento Portland é a etringita.

V) Na literatura técnico-científica antiga, o C-S-H (silicato de cálcio hidratado) também era chamado de gel de tobermorita.

VI) Cimentos expansivos são cimentos hidráulicos que, ao contrário do cimento Portland, expandem-se durante a sua hidratação inicial após a pega.

Marque a opção que analisa corretamente as afirmativas acima.

a) Apenas as afirmativas I e III estão incorretas.

b) Apenas as afirmativas I, II e III estão incorretas.

c) As afirmativas IV e VI estão incorretas.

d) Apenas a afirmativa II está incorreta.

e) Apenas a afirmativa I está correta.

---

**14** Segundo a norma brasileira ABNT NBR 7215:1997, para se obter a resistência média à compressão do Cimento Portland, a quantidade de corpos-de-prova ensaiados na mesma idade, deve ser de:

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6
- e) 10

**15** Foram misturadas 210Kg de uma areia A com 5% de umidade e 156Kg de uma areia B com 4% de umidade. A quantidade total de água e umidade final da mistura são, respectivamente:

- a) 16,74Kg e 4,6%
- b) 16Kg e 4,6%
- c) 16Kg e 4,8%
- d) 16,74% e 9%
- e) 16,74% e 4,2%

**16** Para a produção de uma argamassa, foi determinada a quantidade de água total da mistura em 27,5 litros. A areia a ser utilizada apresenta o teor de umidade crítica de 5%, massa unitária de 1.500Kg/m<sup>3</sup> e valor do coeficiente de inchamento de 1,25. A quantidade de água a ser adicionada na mistura, considerando que serão utilizados 125 litros desta areia será:

(Considerar massa específica da água 1g/cm<sup>3</sup>).

- a) 21,25 litros
- b) 22,5 litros
- c) 21,5 litros
- d) 20 litros
- e) 6,25 litros

**17** Segundo a NBR NM 67:1998 – Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, a duração total do ensaio, desde a coleta da amostra até o desmolde, deve ser de no máximo:

- a) 150 segundos
- b) 10 segundos
- c) 300 segundos
- d) 15 minutos
- e) 10 minutos

**18** Após a execução de um ensaio para determinação da composição granulométrica segundo a NBR 248:2003, em uma aula de Laboratório de Materiais de Construção, um grupo apresentou os dados abaixo. Baseado nesses resultados, a dimensão máxima característica e o módulo de finura são, respectivamente:

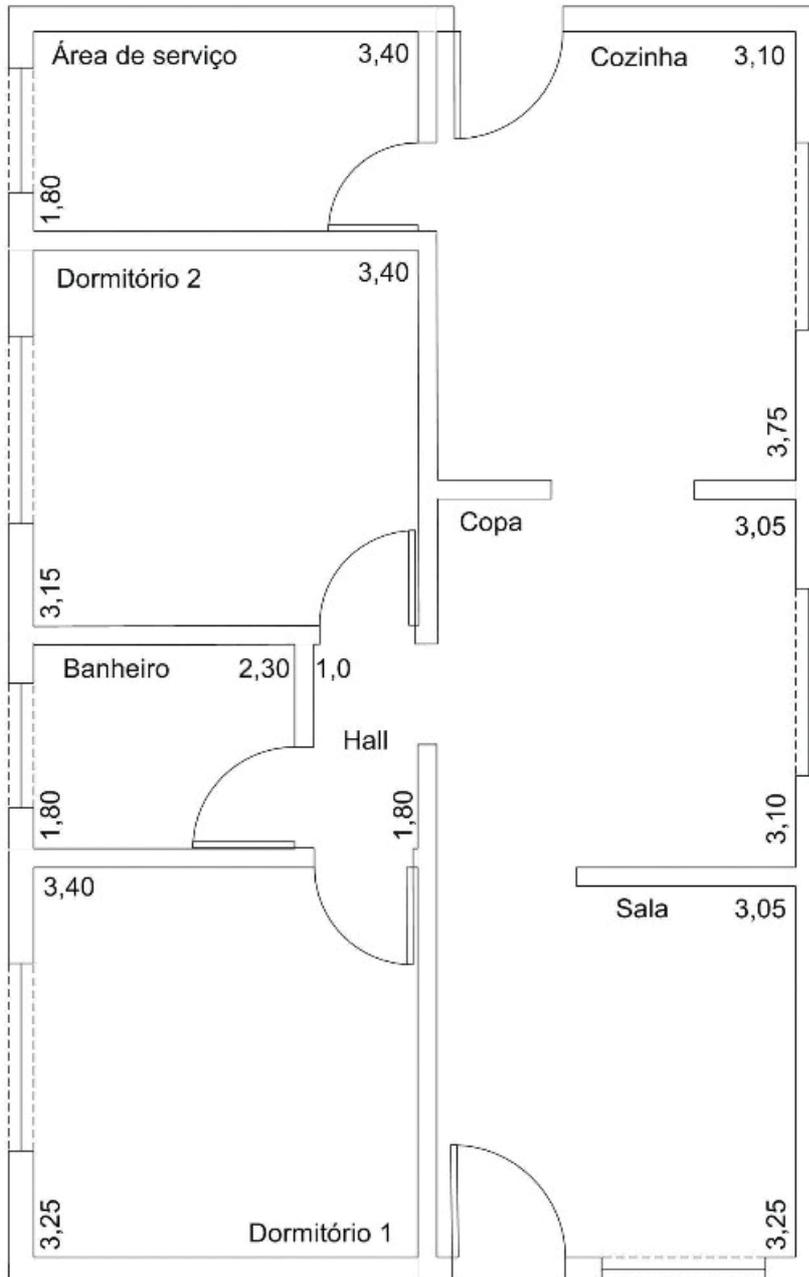
	PORCENTAGEM RETIDA IND. MÉDIA (%)	PORCENTAGEM RETIDA ACUMUL. MÉDIA (%)
ABERTURA (mm)		
25	2	
19	4	
9,5	58	
6,3	24	
4,75	4	
2,38	3	
1,2	1	
0,6	1	
0,3	1	
0,15	1	
FUNDO	1	
DMC		
MODULO FINURA		

- a) 25mm e 6,47
- b) 19mm e 7,47
- c) 19mm e 8,37
- d) 25mm e 8,37
- e) 19mm e 6,47

**19** Segundo a NBR 5410:2004, com relação aos pontos de tomadas em instalações elétricas para fins de habitação, assinale a afirmativa correta:

- a) Em varandas devem ser previstos pelo menos um ponto de tomada em seu interior.
- b) Os pontos de tomada de uso específico devem ser instalados no máximo a 0,30m do local previsto para o equipamento a ser alimentado.
- c) Em sótãos, garagens, subsolos ou barriletes devem ser previstos pelo menos um ponto de tomada de uso específico.
- d) Em cozinhas, copas, áreas de serviço, cozinhas-área de serviço, lavanderias e locais similares, deve ser previsto, no mínimo, um ponto de tomada de uso geral para cada 3,5m ou fração de perímetro, sendo que, acima da bancada devem ser previstas, no mínimo, duas tomadas de corrente, no mesmo ponto ou em pontos distintos.
- e) Em cozinhas devem ser previstos no mínimo 100VA por ponto de tomada, em até três pontos de tomada.

**20** Considerando a planta baixa de uma residência unifamiliar a seguir, e as recomendações e critérios da NBR 5410:2004, ao ser desconsiderado o critério pelo cálculo da iluminância, a carga prevista mínima de iluminação, considerando-se apenas os compartimentos internos, é de:



- a) 880VA
- b) 420VA
- c) 740VA
- d) 700VA
- e) 980VA

---

**21** Segundo a NBR 6118:2014, a armadura de pele é obrigatória para toda viga com altura  $h$ , igual ou superior a:

- a) 40cm
- b) 45 cm
- c) 50 cm
- d) 55 cm
- e) 60 cm

**22** “Fluxo de carga que atravessa a seção reta de um condutor, na unidade de tempo” é a definição de:

- a) Carga elétrica
- b) Força eletromotriz
- c) Corrente elétrica
- d) Potência
- e) Campo magnético

**23** Um dos dados para o dimensionamento do ramal predial é a vazão mínima. Para um sistema de distribuição indireta, considerando um consumo diário de 69.120 litros, a vazão mínima é de:

- a) 0,8 litros/segundo
- b) 2,88 litros/segundo
- c) 19,2 litros/segundo
- d) 1,25 litros/segundo
- e) 0,69 litros/segundo

**24** As Figuras 1 e 2 apresentam conexões em PVC Série Normal para uso em instalações de esgotos sanitários prediais. Estas conexões são respectivamente:



Figura 1



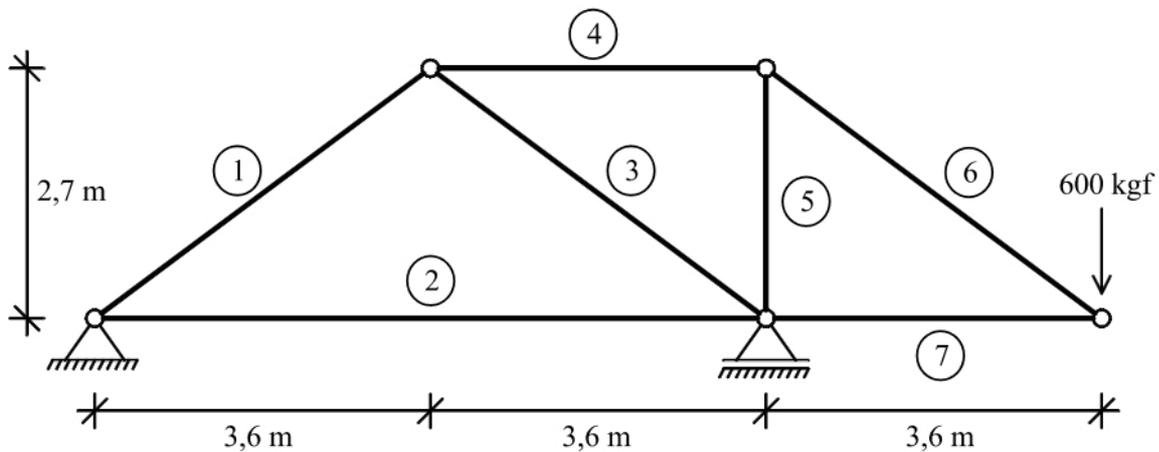
Figura 2

- a) Curva 90° curta e Tê com redução
- b) Joelho 90° com visita e Tê de inspeção
- c) Joelho 90° com redução excêntrica e Tê de visita
- d) Curva 90° curta de visita e Tê de visita
- e) Joelho 90° com visita e Luva de inspeção

**25** Quando os esforços reativos são mais numerosos que as equações da estática, diz-se que a estrutura é externamente :

- a) Isostática
- b) Hiperestática
- c) Equilibrada
- d) Hipoestática
- e) Heterogênea

**26** O esforço normal da barra 6, integrante da treliça a seguir, é de:



- a) 800Kgf - compressão
- b) 800Kgf - tração
- c) 400Kgf - compressão
- d) 1000Kgf - compressão
- e) 1000Kgf - tração

**27** O índice físico do solo que representa a relação entre o volume de água e o volume de vazios, denomina-se:

- a) Umidade
- b) Grau de saturação
- c) Peso específico da água
- d) Índice de vazios
- e) Porosidade

---

**28** Analise em verdadeiras ou falsas as afirmativas a seguir.

I) O termo plasticidade descreve a capacidade do solo de sofrer deformação irreversível, sem se romper ou se esfarelar.

II) O limite superior e o limite inferior do intervalo de valores de teor de umidade no qual o solo exibe comportamento plástico são definidos como limite de plasticidade e limite de liquidez, respectivamente.

III) A transição entre o estado semisólido e o estado sólido acontece no limite de contração, definido como o teor de umidade no qual o volume do solo alcança seu menor valor ao ser seco.

Assinale a alternativa que indica a(s) afirmativa(s) VERDADEIRA(S):

- a) Apenas a afirmativa II.
- b) Afirmativas I e II.
- c) Afirmativas I, II e III.
- d) Afirmativas I e III.
- e) Apenas a afirmativa I.

**29** No que se refere à "resistência a à penetração do solo" – SPT (Standard Penetration Test), marque a alternativa correta.

- a) O martelo para cravação do amostrador deve ter um peso de 75kg.
- b) A altura de queda do martelo é de 65cm.
- c) Anota-se o número de golpes do martelo necessários para cravar cada trecho de 45cm do amostrador padrão.
- d) Define-se resistência à penetração como sendo o número de golpes necessários para cravar os 30cm iniciais do amostrador.
- e) Em função do SPT, o estado do solo é classificado pela compacidade (areia ou silte arenoso) ou pela consistência (argila ou silte argiloso).

**30** Em sondagem rotativa, a relação entre o comprimento total dos vários testemunhos de uma mesma manobra e o comprimento dessa manobra, denomina-se:

- a) Percentagem de recuperação
- b) RQD
- c) Grau de fraturamento
- d) Estado de alteração
- e) Taxa da manobra

---

**31** O grau de compactação do solo é medido com base em seu

- a) Peso específico submerso
- b) Peso específico dos grãos
- c) Peso específico saturado
- d) Peso específico seco
- e) Peso específico total

**32** Para compactação de solos no campo, os seguintes fatores devem ser considerados, EXCETO:

- a) Tipo de solo
- b) Teor de umidade
- c) Espessura da camada
- d) Peso específico da água
- e) Intensidade da pressão aplicada pelo equipamento de compactação

**33** O “diâmetro efetivo do solo” é representado por:

- a) D30
- b) D60
- c) D10
- d) D50
- e) D100

**34** O coeficiente de permeabilidade de solos finos deve ser determinado em laboratório por meio do ensaio de:

- a) Permeabilidade de carga constante
- b) Permeabilidade de carga variável
- c) Bombeamento
- d) Furos de sondagem
- e) Percolação

**35** Assinale a alternativa INCORRETA quanto às hipóteses nas quais se baseiam o desenvolvimento da Teoria do Adensamento.

- a) O solo é totalmente saturado.
- b) O fluxo é governado pela Lei de Darcy.
- c) A compressão é unidimensional.
- d) As propriedades do solo não variam no processo de adensamento.
- e) O solo é heterogêneo

---

**36** De acordo com a norma brasileira ABNT NBR 7182:1988, as energias de compactação podem ser normal, intermediária e modificada. Assinale a alternativa que indica variável que NÃO interfere na obtenção dessas energias.

- a) Tamanho do cilindro
- b) Tamanho do soquete
- c) Número de camadas
- d) Tipo de solo
- e) Número de golpes por camada

**37** Para execução do ensaio de limite de liquidez, segundo a norma brasileira ABNT NBR 6459:1984, deve-se anotar o número de golpes necessários para que as bordas inferiores da ranhura feita no solo com o cinzel se unam num comprimento aproximado de:

- a) 10mm
- b) 12mm
- c) 13mm
- d) 15mm
- e) 20mm

**38** Assinale a alternativa que indica os equipamentos que são utilizados nos ensaios de limites de liquidez e/ou limites de plasticidade.

- a) Cinzel, aparelho de Casagrande, estufa
- b) Placa de vidro, molde cilíndrico de 5x10cm, cápsula.
- c) Gabarito cilíndrico para comparação com 5mm de diâmetro, placa de vidro, cinzel.
- d) Aparelho de Casagrande, extrator de amostra, cápsula.
- e) Extrator de amostra, molde cilíndrico de 5x10cm, gabarito cilíndrico para comparação com 5mm de diâmetro.

**39** Com relação ao tema sistemas de impermeabilização, assinale a afirmativa correta.

- a) Estruturantes são os elementos responsáveis principalmente pela resistência à tração das mantas asfálticas.
- b) Impermeabilizantes poliméricos são caracterizados por baixa resistência à fadiga.
- c) A argamassa polimérica flexível não é indicada para aplicações em estruturas sujeitas a modificações.
- d) A emulsão asfáltica, mesmo envelhecida, mantém a sua alta flexibilidade e resistência à fadiga.
- e) As resinas epóxis utilizadas na impermeabilização apresentam baixa resistência a produtos químicos.

---

**40** Com relação ao tema patologia das edificações, afirma-se:

I) As alvenarias em geral, portantes ou não, apresentam bom comportamento quanto submetidas a esforços de compressão, entretanto o mesmo não ocorre para os esforços de tração e cisalhamento. Assim, sempre que possível, devem ser evitadas cargas excêntricas e as concentradas distribuídas com a utilização de coxins.

II) A deflexão de vigas e/ou de lajes é uma das principais responsáveis por patologias nas paredes de vedação. Em edifícios de múltiplos pavimentos, é recomendável que o encunhamento seja feito posteriormente com materiais de baixos valores de módulo de deformação.

III) Em edifícios com estrutura reticulada, os recalques diferenciais da fundação induzem a fissuração por tração na diagonal das paredes de vedação e as trincas inclinam-se na direção do pilar que sofreu maior recalque.

IV) Em trechos contínuos de alvenarias solicitadas por sobrecargas uniformemente distribuídas, podem surgir dois tipos característicos de trincas: verticais e horizontais, sendo a horizontal proveniente da ruptura por compressão dos componentes da alvenaria ou da própria argamassa de assentamento.

V) O módulo de deformação da argamassa é um fator que influencia significativamente nas fissuras em argamassas de revestimento, sendo preferencialmente a capacidade de deformação da argamassa superior à capacidade de deformação da alvenaria.

Marque a opção que analisa corretamente as afirmativas.

- a) Apenas a afirmativa V está incorreta.
- b) As afirmativas I, II e III estão incorretas.
- c) Todas as afirmativas estão corretas.
- d) Apenas a afirmativa V está correta.
- e) As afirmativas IV e V estão incorretas.

**41** Segundo a norma regulamentadora N°18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, os tapumes devem ser construídos e fixados de forma resistente e ter altura mínima, em relação ao nível do terreno, de:

- a) 2,10m
- b) 2,15m
- c) 2,20m
- d) 2,40m
- e) 2,50m

**42** Considerando a composição de custos unitários a seguir, o valor do BDI adotado de 30% e os encargos sociais de 120%, o custo total direto para uma empresa de construção civil produzir 1.000m<sup>2</sup> deste serviço será de:

**Serviço:** - Pintura com tinta látex PVA, inclusive selador, em paredes e forros, a duas **Unidade:** m<sup>2</sup>

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit.	Subtotal
AJUDANTE	H		0,4	1	R\$ 6,00	R\$ 2,40	R\$ 2,40
PINTOR	H		0,4	1	R\$ 8,00	R\$ 3,20	R\$ 3,20
<b>SubTotal:</b>							<b>R\$ 5,60</b>

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Unit.	Subtotal
TINTA LATEX PVA	L		0,2	1	R\$ 15,00	R\$ 3,00	R\$ 2,17
LIQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX PVA	L		0,15	1	R\$ 7,00	R\$ 1,05	R\$ 0,82
LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN		0,25	1	R\$ 0,50	R\$ 0,13	R\$ 0,13
<b>SubTotal:</b>							<b>R\$ 3,12</b>

- a) R\$ 20.072,00
- b) R\$ 15.440,00
- c) R\$ 8.720,00
- d) R\$ 9.840,00
- e) R\$ 12.792,00

**43** Considerando a composição de custos unitários da questão 42, a equipe de pintura composta por 5 pintores e 5 ajudantes, a jornada de trabalho normal de 8 horas, o valor da hora extra adicional, com acréscimo de 100% sobre a hora normal e limitada a duas horas diárias, e o planejamento de produzir 600m<sup>2</sup> em 5 dias, o custo final previsto da mão de obra, incluindo encargos sociais para este serviço será de:

- a) R\$ 8.624,00
- b) R\$ 7.392,00
- c) R\$ 9.609,60
- d) R\$ 14.784,00
- e) R\$ 7.280,00

**44** Assinale a alternativa correta sobre ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).

- a) Carteira de identificação do profissional na construção civil.
- b) Documento que comprova a legalização do empreendimento.
- c) Documento que notifica uma infração no empreendimento.
- d) Anuidade que deve ser paga por profissionais associados ao CREA.
- e) Documento que assegura os direitos de autoria, responsabilidade técnica, honorários, ética e acervo técnico do profissional associado ao CREA.

---

**45** Assinale a alternativa INCORRETA sobre Normas Técnicas.

- a) Tornam o desenvolvimento, a fabricação e o fornecimento de produtos e serviços mais eficientes e menos seguros.
- b) Facilitam o comércio entre países tornando-o mais justo.
- c) Compartilham os avanços tecnológicos e a boa prática de gestão.
- d) Disseminam a inovação.
- e) Protegem os consumidores e usuários em geral, de produtos e serviços.

## **PROVA DE LEGISLAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**46** Ana Clara é ocupante do cargo efetivo de professora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico no IFES – Instituto Federal de Educação do Espírito Santo, lotada no Campus Vitória. Após três anos, passa a exercer suas funções, em caráter permanente, no Campus Montanha.

Com fundamento na Lei no 8.112/1990, considerando que Ana Clara foi deslocada no mesmo quadro e no mesmo cargo, analise o caso apresentado e responda, com base nos itens a seguir:

- I. A remoção é forma de provimento originário de cargo público.
- II. A remoção a pedido de Ana Clara sujeita-se a critério da Administração.
- III. A remoção somente pode ocorrer se houver necessariamente mudança de sede.
- IV. A remoção de Ana Clara não pode ser feita de ofício.

A partir da situação hipotética e dos itens acima, é correto afirmar que:

- a) Apenas os itens I e II estão corretos.
- b) Apenas os itens II e IV estão incorretos.
- c) Apenas o item II está incorreto.
- d) Apenas os itens I, III e IV estão incorretos.
- e) Apenas o item IV está correto.

---

**47** Mauro, ocupante de cargo efetivo de Técnico Administrativo no IFES – Instituto Federal de Educação do Espírito Santo, saiu 2 (duas) horas antecipadamente do serviço, nos dias 04 e 05 de junho de 2015, com a justificativa de realização de exames médicos. Nos termos do que dispõe a Lei no 8.112/1990, em relação à compensação:

- a) Mauro não perderá a parcela de remuneração diária, proporcional às saídas antecipadas, uma vez que cumpriu mais da metade de sua carga horária diária de trabalho.
- b) Mauro não perderá a parcela de remuneração diária, proporcional às saídas antecipadas, se houver compensação de horário, a ser estabelecida pela chefia imediata, desde que compense a totalidade de horas até o último dia útil de junho de 2015.
- c) Mauro não perderá a parcela de remuneração diária, proporcional às saídas antecipadas, se houver compensação de horário, a ser estabelecida pela chefia imediata, desde que compense a totalidade de horas até o último dia útil de julho de 2015.
- d) Mauro não perderá a parcela de remuneração diária, proporcional às saídas antecipadas, se houver compensação de horário, a ser estabelecida pela chefia imediata, desde que compense a totalidade de horas até o último dia útil do ano de 2015.
- e) Mauro não perderá a parcela de remuneração diária, proporcional às saídas antecipadas, se houver autorização da chefia imediata quanto à dispensa da compensação, por ser mera liberalidade do gestor.

**48** De acordo com a Lei nº 8.112/90, o servidor em estágio probatório faz jus às licenças e aos afastamentos, exceto:

- a) Serviço militar
- b) Tratamento da saúde do próprio servidor
- c) Tratamento de interesses particulares
- d) Tratamento de saúde de pessoa da família
- e) Exercício de mandato eletivo

**49** Quanto ao estágio probatório, é correto afirmar (Lei nº 8.112/90):

- a) A 4 (quatro) meses antes de findo o período do estágio probatório, será submetida à homologação da autoridade competente a avaliação do desempenho do servidor, realizada por comissão constituída para essa finalidade.
- b) O servidor não aprovado no estágio probatório ficará em cadastro de disposição de outra instituição pública federal ou será reconduzido a cargo anteriormente ocupado.
- c) O servidor em estágio probatório não poderá exercer quaisquer cargos em comissão ou funções de direção, chefia ou assessoramento no órgão ou entidade de lotação.
- d) São os únicos fatores de avaliação para o desempenho do cargo durante o estágio probatório assiduidade, disciplina e pontualidade.
- e) O servidor em estágio probatório não sofre qualquer interrupção quando ocorrem licenças ou afastamentos, bem como na participação em curso de formação.

---

**50** São formas de provimento de cargo público previstas na Lei nº 8.112/90, exceto:

- a) Remoção
- b) Nomeação
- c) Promoção
- d) Reversão
- e) Reintegração