

# CONCURSO PÚBLICO



## Técnico em Edificações Nível Médio

### Leia estas instruções:

1. Identifique-se na **parte inferior** desta capa. Caso se identifique em qualquer outro local deste caderno, você será eliminado do Concurso.
2. Este Caderno contém, respectivamente, **duas** questões discursivas, **uma** proposta de redação e **trinta** questões de múltipla escolha, assim distribuídas: **01 a 20** > Conhecimentos Específicos; **21 a 30** > Conhecimento Geral de Informática. Não destaque nenhuma folha.
3. Nas questões discursivas e na redação, você será avaliado exclusivamente por aquilo que escrever dentro do espaço destinado a cada resposta, não devendo, portanto, ultrapassá-lo.
4. Cada questão de múltipla escolha apresenta **apenas uma opção de resposta correta**.
5. Verifique se o caderno está completo e sem imperfeições gráficas que possam dificultar a leitura. Detectado algum problema, comunique-o, imediatamente, ao fiscal.
6. Escreva de modo legível. Dúvida gerada por grafia, sinal ou rasura implicará redução de pontos durante a correção.
7. Você dispõe de, no máximo, **quatro horas** para responder as questões (múltipla escolha e discursivas), elaborar, em caráter definitivo, a Redação e preencher a Folha de Respostas.
8. O preenchimento da Folha de Respostas é de sua inteira responsabilidade.
9. Antes de retirar-se definitivamente da sala, **devolva** ao fiscal **este Caderno** e a **Folha de Respostas**.

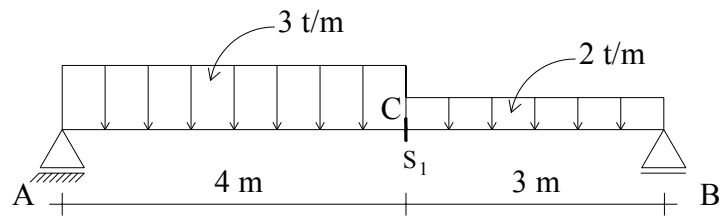
### Identificação do candidato

Nome (em letra de forma)		Nº da Inscrição
Nº da turma	Assinatura	



## Questão Discursiva 1

Para o esquema estrutural abaixo, determine o valor do Momento Fletor máximo positivo e o valor do Esforço Cortante na seção  $S_1$  indicada.



Para rascunho desta questão, utilize o verso da capa.

RESPOSTA



Questão Discursiva 2

---

Defina CONCRETO e comente acerca dos fatores que interferem diretamente na sua resistência mecânica, quando de sua produção e utilização.

*Para rascunho desta questão, utilize a página 2.*

---

RESPOSTA



Devido às exigências de um mundo em constantes transformações, muitas profissões tendem a desaparecer ou modificar-se. Mas também haverá aquelas que permanecerão na linha do tempo. Em seu ponto de vista, qual das profissões atuais, mais provavelmente, terá sua permanência assegurada neste século? Por quê?

Para expressar seu ponto de vista sobre as questões apresentadas, produza um texto acerca do tema **a profissão do futuro**.

Atente ainda para o fato de que seu texto deverá apresentar um título, ser coeso e coerente, estar escrito em língua culta padrão e conter, no mínimo, 20 (vinte) linhas.

**Não assine o texto produzido e, para rascunho, utilize a página 4.**

### ESPAÇO DESTINADO AO TEXTO DISSERTATIVO QUE SERÁ AVALIADO

Título	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

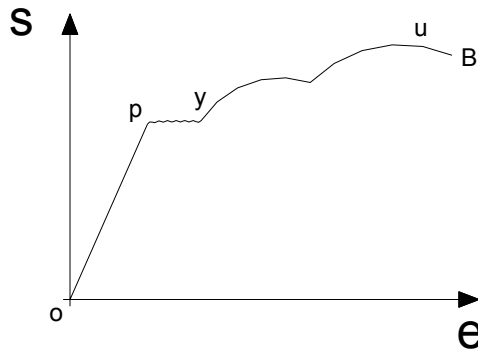
34

35

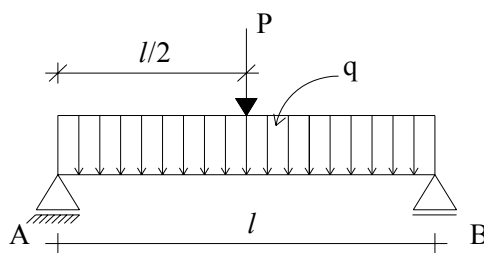


Para rascunho, utilize qualquer espaço em branco, a partir desta folha.

01. No diagrama tensão – deformação abaixo, o trecho compreendido entre a origem e o limite de proporcionalidade (p) recebe o nome de

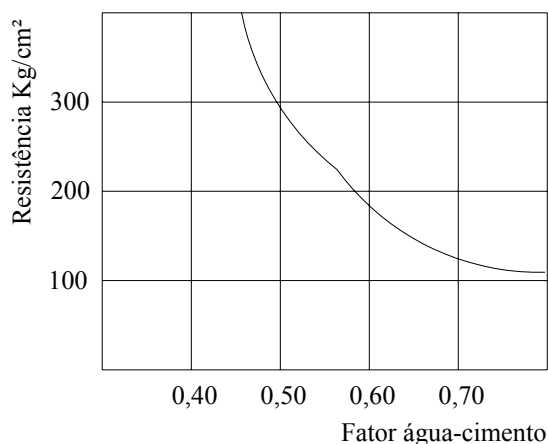


- A) região plástica.  
 B) região elástica.  
 C) região de escoamento.  
 D) região de resiliência.
02. Os esforços simples que podem aparecer em uma seção reta de peça estrutural são
- A) reações, deslocamentos, esforço normal e esforço cortante.  
 B) esforço normal, esforço cortante, momento fletor e momentos volventes.  
 C) reações, deslocamentos, momento fletor e esforço cortante.  
 D) esforço normal, esforço cortante, momento fletor e momento torsor.
03. Qual o valor do momento fletor máximo para o esquema estrutural abaixo?



- A)  $M_{\max} = \frac{2ql^3}{8} + \frac{Pl}{2}$   
 B)  $M_{\max} = \frac{ql^3}{8} + 2Pl$   
 C)  $M_{\max} = \frac{ql^2}{8} + \frac{Pl}{4}$   
 D)  $M_{\max} = \frac{ql^2}{8} + 2Pl$

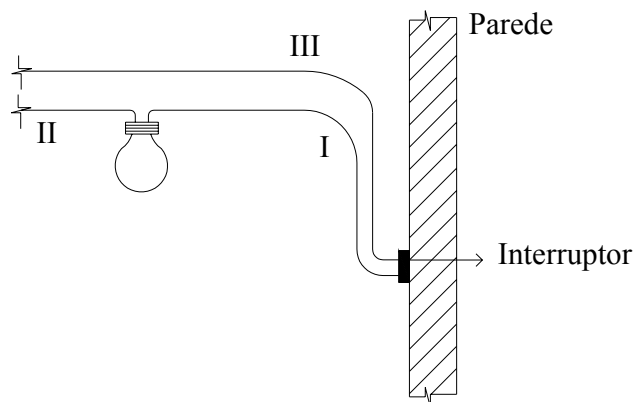
04. Com relação ao concreto e aço que constituem as peças de concreto armado, é **correto** afirmar:
- A) o concreto apresenta uma baixa resistência à tração e o aço apresenta uma alta resistência à tração.
  - B) o concreto apresenta uma alta resistência à tração e o aço apresenta uma alta resistência à tração.
  - C) o concreto apresenta uma alta resistência à compressão e o aço apresenta uma baixa resistência à tração.
  - D) o concreto apresenta uma baixa resistência à compressão e o aço apresenta uma alta resistência à tração.
05. O quadro abaixo representa a variação da resistência do concreto com relação ao fator água – cimento.



A partir desse quadro, é **correto** afirmar:

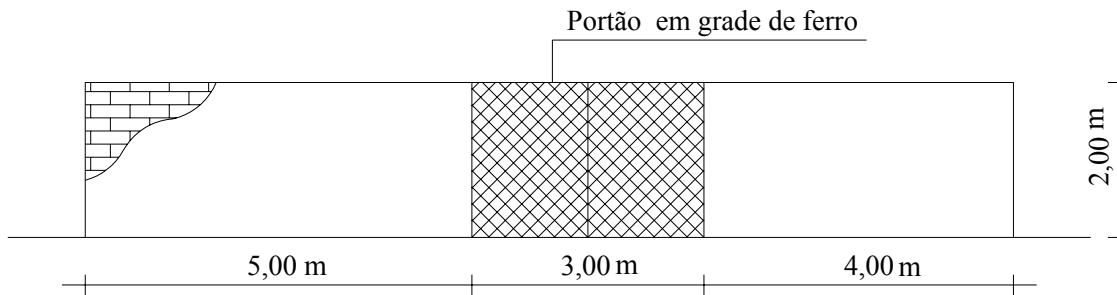
- A) quando aumenta o fator água-cimento, aumenta a resistência do concreto.
  - B) quando aumenta o fator água-cimento, diminui a resistência do concreto.
  - C) quando diminui o fator água-cimento, diminui a resistência do concreto.
  - D) as variações no fator água-cimento não interferem na resistência do concreto.
06. Qual tipo de solo é o mais adequado para as fundações superficiais de um prédio residencial de pequeno porte?
- A) Areia fofa.
  - B) Argila mole.
  - C) Areno-argiloso.
  - D) Aterro não compactado.
07. Qual o efeito provocado pela corrosão nas ferragens que constituem as peças de concreto armado?
- A) Retração.
  - B) Expansão.
  - C) Carbonatação.
  - D) Lixiviação.

08. Os tubulões são fundações consideradas do tipo
- A) diretas e profundas.
  - B) indiretas e profundas.
  - C) diretas e rasas.
  - D) indiretas e rasas.
09. A estrutura de uma edificação deve ser executada para garantir, prioritariamente, as seguintes condições mínimas de uso:
- A) funcionalidade, rigidez e economia.
  - B) segurança, funcionalidade e durabilidade.
  - C) durabilidade, funcionalidade e rigidez.
  - D) rigidez, segurança e economia.
10. Em uma instalação hidráulica, qual tipo de registro é indicado para interromper o fluxo de água em um chuveiro?
- A) Registro de passagem.
  - B) Registro de gaveta.
  - C) Registro de pressão.
  - D) Registro de sucção.
11. No esquema elétrico abaixo, o fio identificado como **II** representa um



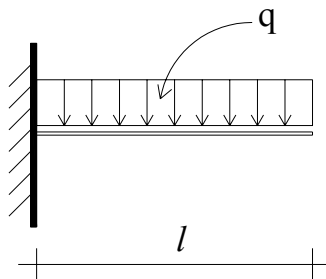
- A) terra.
- B) retorno.
- C) fase.
- D) neutro.

12. Observando a figura abaixo, quantifique a execução dos serviços de alvenaria e reboco, **respectivamente**, e assinale a opção **correta**.

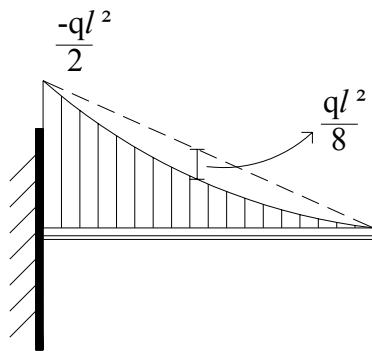


- A) 24 m<sup>2</sup> e 48 m<sup>2</sup>.
- B) 18 m<sup>2</sup> e 36 m<sup>2</sup>.
- C) 20 m<sup>2</sup> e 40 m<sup>2</sup>.
- D) 20 m<sup>2</sup> e 36 m<sup>2</sup>.

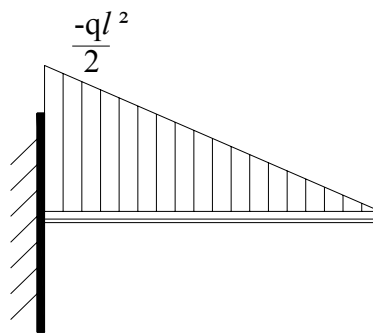
13. Para uma viga isostática engastada e livre, conforme esquema apresentado abaixo, qual o diagrama de momento fletor?



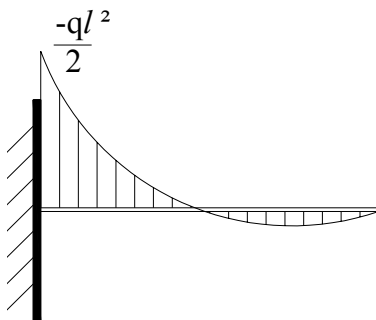
A)



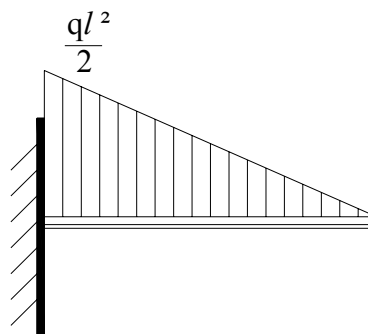
C)



B)



D)



14. A resistência característica de um concreto (**fck**) representa sua resistência aos esforços de compressão para a idade de
- A) 15 dias.
  - B) 18 dias.
  - C) 21 dias.
  - D) 28 dias.
15. Na topografia, define-se planimetria como
- A) o conjunto dos métodos empregados para colher os dados necessários ao traçado da planta topográfica.
  - B) a determinação das cotas ou distâncias verticais de um certo número de pontos referidos ao plano horizontal de projeção.
  - C) a representação, em projeção horizontal, dos detalhes existentes na superfície do terreno.
  - D) a projeção ou imagem figurada do terreno, através de planta topográfica em escala reduzida.
16. A topometria divide-se em
- A) planimetria e topologia.
  - B) topologia e altimetria.
  - C) planimetria e altimetria.
  - D) taqueometria e altimetria.
17. A Norma Regulamentadora N.º 18 (NR – 18), que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, torna obrigatório, no seu item 18.2.1, a comunicação prévia do início dos serviços. A quem se deve encaminhar essa comunicação?
- A) Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
  - B) Delegacia da Receita Federal.
  - C) Instituto Nacional de Seguridade Social.
  - D) Delegacia Regional do Trabalho.
18. Na execução de cobertura com telha cerâmica, tipo canal ou paulista, os elementos componentes do madeiramento necessários são
- A) pontaletes, caibros, ripas e gravatas.
  - B) caibros, ripas, sarrafos e linhas.
  - C) ripas, sarrafos, pontaletes e linhas.
  - D) caibros, ripas, terças e linhas.

- 19.** Para viabilizar a qualidade dos serviços de pintura, normalmente se utilizam massas corridas, niveladores etc., com o objetivo de definir a aparência de uma superfície. Assim sendo, assinale a opção **correta**.
- A)** Externamente, recomenda-se o uso de massa acrílica.
  - B)** Interna e externamente, a massa utilizada deve ser à base de PVA.
  - C)** Externamente, recomenda-se o uso de massa óleo.
  - D)** Internamente, deve-se usar a massa óleo; e externamente, a massa acrílica.
- 20.** As embalagens de cimento trazem impresso o tipo de cimento comercializado, de acordo com a Norma NBR – 11.578 / 91. Assim sendo, a referência CP II – Z classifica o cimento na seguinte categoria:
- A)** composto com adição de filler.
  - B)** comum com adição de pozolana.
  - C)** comum com adição de escória.
  - D)** composto com adição de pozolana.

21. No \_\_\_\_\_, o aplicativo mais indicado para \_\_\_\_\_ arquivos e pastas é o \_\_\_\_\_

Assinale a opção que completa, **corretamente e na ordem**, os espaços do texto acima.

- A) Word, proteger, Media Player.
- B) Windows, compartilhar, Internet Explorer.
- C) Windows, gerenciar, Windows Explorer.
- D) Excel, personalizar, Outlook Express.

22. Considere as seguintes afirmativas, relacionadas aos elementos básicos de um sistema de computação:

I	a <i>CACHE</i> é uma memória intermediária de alta velocidade, entre a <i>RAM</i> e o processador, utilizada para agilizar o processamento.
II	A velocidade do processador ( <i>clock</i> ) é medida em MB.
III	A memória <i>RAM</i> , que serve para leitura e gravação, tem conteúdo volátil.
IV	os componentes físicos do computador são chamados de <i>hardware</i> .
V	teclado, mouse e impressora são periféricos de entrada.

Assinale a opção cujas afirmativas são **verdadeiras**.

- A) III, IV e V.
- B) II, III e IV.
- C) I, II e III.
- D) I, III e IV.

23. Cada conta de *e-mail* tem um endereço único, que é dividido em duas partes: a primeira é usada para identificar a caixa postal de um usuário, e a segunda é usada para identificar a rede em cujo servidor reside esta caixa. Em *brancadeneve@floresta.com.br*, por exemplo, *brancadeneve* é a primeira parte e *floresta.com.br* é a segunda parte. Com relação às caixas de correio e endereços eletrônicos, é **correto** afirmar que

- A) o *software* de *e-mail* no servidor remetente utiliza a segunda parte para selecionar a rede de destino, e o *software* de *e-mail* da rede de destino utiliza a primeira parte para identificar a caixa postal do usuário.
- B) cada conta de *e-mail* poderá ser utilizada por vários usuários, bastando para isso que todos estejam cadastrados nessa mesma rede
- C) em um servidor de *e-mail*, apenas o *e-mail* da conta do administrador deverá estar associado a um endereço IP, único válido na Internet.
- D) a primeira parte de uma conta de *e-mail* é também denominada domínio, enquanto a segunda parte poderá ser chamada de *Home Page*.

24. A tabela abaixo representa os dados de uma planilha do *Excel*.

	A	B	C
1	Clientes	Valor	Situação
2	Mara	250,00	PG
3	Pedro	550,00	
4	Ana	150,00	PG
5	Jose	200,00	
6	Beth	400,00	PG
7			
8			

Sabendo-se que, na célula B7, foi digitada a fórmula =SOMASE(C2:C6;"PG";B2:B6) e, em seguida, acionada a tecla *Enter*, e, na célula B8, foi digitada a fórmula =CONT.SE(C2:C6;"PG") e, em seguida, acionada a tecla *Enter*, os valores que devem aparecer nas células B7 e B8 são, **respectivamente**,

- A) 950 e 2.                                      C) 750 e 2.  
B) 800 e 3.                                      D) 650 e 3.

25. Considere as afirmativas abaixo relativas ao *Excel*

I	É possível utilizar formatação condicional para destacar informações (utilizando cores distintas, por exemplo) de acordo com os valores existentes nas células.
II	Para calcular a soma de valores numéricos na faixa de [A1:A10], a fórmula correta seria =soma(A1..A10) ou =soma(A1:A10).
III	O recurso do <i>Excel</i> utilizado para concatenar seqüências de caracteres é o símbolo @ (arroba).
IV	A criação de gráficos em <i>Excel</i> pode ser feita na própria planilha ou como um objeto incorporado a uma planilha.

Assinale a opção cujas afirmativas são **verdadeiras**.

- A) II, III e IV.                                      C) I, II e III.  
B) I, III e IV.                                      D) I, II e IV.

26. A figura abaixo mostra ícones disponíveis na janela Impressoras do *Microsoft Windows* 2000, numerados de 1 a 4.

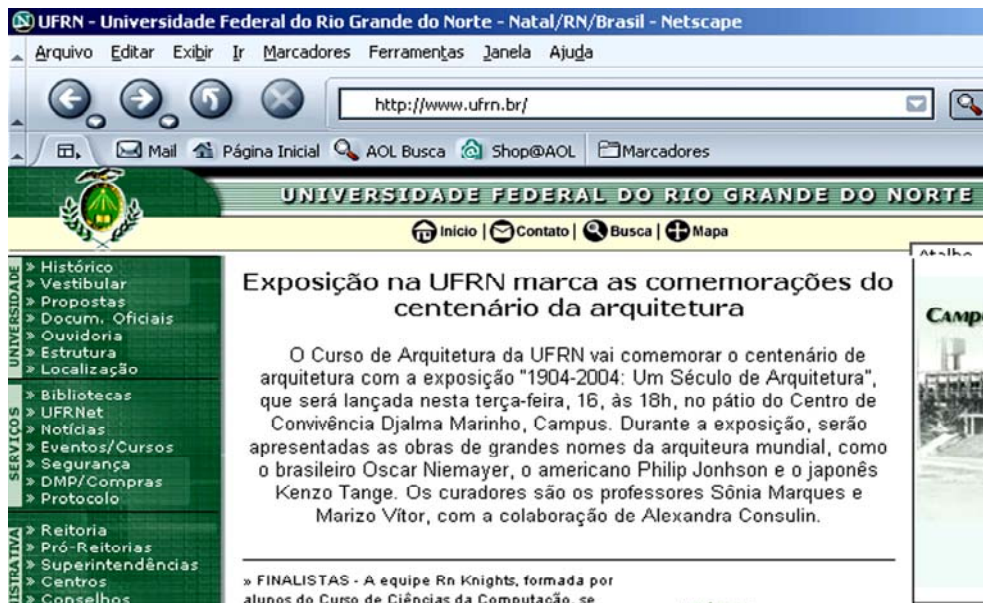




A seqüência que identifica os ícones na ordem de 1 a 4 é :

- A) impressora padrão, impressora local, impressão para arquivo e impressora de rede.  
B) impressão para arquivo, impressora de rede, impressora padrão e impressora local.  
C) impressora local, impressão para arquivo, impressora de rede e impressora padrão.  
D) impressão para arquivo, impressora padrão, impressora local e impressora de rede.



27. Considerando a figura abaixo, analise as afirmativas que seguem.



I	O endereço de e-mail da UFRN é: www.ufrn.br
II	Os quatro botões da barra de ferramentas (que se encontram no mesmo alinhamento da caixa de texto onde está o endereço <i>http://www.ufrn.br/</i> ) indicam, respectivamente, voltar uma página, avançar uma página, recarregar a página atual e parar carregamento da página atual.
III	Como o botão  está desabilitado, isso indica que a página atual foi totalmente carregada ou teve seu carregamento cancelado.
IV	Se clicarmos no triângulo inferior direito do botão  , obteremos uma listagem de todos os sites acessados nas sessões anteriores.

Assinale a opção cujas afirmativas são **verdadeiras**.

- A) II e IV.                                      C) I e IV.  
 B) II e III.                                      D) III e IV.

28. Analise as seguintes afirmativas sobre o *Word*.

I	Estilo é o conjunto de características de formatação que podem ser aplicadas ao texto de um documento para alterar sua aparência.
II	Uma tabela é composta de linhas e colunas (de células) que podem ser preenchidas com texto e elementos gráficos.
III	Através da opção Cabeçalho e Rodapé do <i>menu</i> Exibir, é possível inserir a data em todas as folhas de um documento.
IV	A opção Marcadores e Numeração do <i>menu</i> Formatar serve para numerar páginas de um documento.

Assinale a opção cujas afirmativas são **verdadeiras**.

- A) II, III e IV..                                      C) I, II e III  
 B) I, III e IV.                                      D) I, II e IV.

29. Analise as seguintes afirmativas referentes aos recursos do *MS Word*.

I	É possível converter um texto em uma tabela.
II	A opção Contar Palavras do <i>menu</i> Ferramentas serve apenas para contar o número de palavras de um documento.
III	Mantendo-se a tecla CTRL pressionada enquanto se clica com o botão esquerdo do <i>mouse</i> sobre uma palavra de uma frase, seleciona-se apenas a palavra.
IV	Pode-se copiar ou colar o formato de uma palavra para outra usando-se teclas de atalho.
V	Após a colocação de cabeçalho e rodapé em um documento, é possível abrir a área de edição do cabeçalho ou rodapé, com um clique duplo sobre qualquer um deles.

Assinale a opção cujas afirmativas são **verdadeiras**.

- A) I, IV e V.
- B) I, III e V.
- C) II, III e IV.
- D) II, IV e V.

30. Para localizar informações na internet, existem serviços especializados em coletar e disponibilizar referências a endereços que contenham um conjunto de palavras-chave normalmente solicitadas pelos usuários. Esses serviços recebem a denominação de

- A) mecanismos de busca.
- B) *download* de arquivos.
- C) *upload* de arquivos.
- D) serviços de acessos remotos.

