

## Engenharia Civil

### BARCOS DE PAPEL

Quando a chuva cessava e um vento fino  
franzia a tarde tímida e lavada,  
eu saía a brincar pela calçada,  
nos meus tempos felizes de menino.

Fazia, de papel, toda uma armada  
e, estendendo o meu braço pequenino,  
eu soltava os barquinhos, sem destino,  
ao longo das sarjetas, na enxurrada...

Fiquei moço. E hoje sei, pensando neles,  
que não são barcos de ouro os meus ideais:  
são feitos de papel, são como aqueles,

perfeitamente, exatamente iguais...

- Que os meus barquinhos, lá se foram eles!

Foram-se embora e não voltaram mais!

(ALMEIDA, Guilherme de)

1) Considere as palavras destacadas:

I – “...e um vento fino **franzia** a tarde **tímida** e lavada,”

II – “Fazia, de papel, toda uma **armada**”

III – “ao longo das **sarjetas**, na enxurrada...”

Usaram-se sinônimos correspondentes e respectivamente aos termos destacados na seguinte alternativa:

- a) pregueava – desembaraçada – frota – fossas;
- b) frangia – resoluto – esquadra – valas;
- c) enrugava – liberal – frota – fossas;
- d) contraía – acanhada – esquadra – escoadouro
- e) frangia – frota – pregueava - liberal

2) Há, no poema, a presença dos diminutivos “pequenino” e “barquinhos”. Esses diminutivos caracterizam o texto pelo sentimento de:

- a) felicidade;
- b) caridade;
- c) afetividade;
- d) fidelidade;
- e) amabilidade

3) O autor diz que seus ideais não são de ouro, mas de papel. Ele quer dizer que:

- a) se fossem de ouro, seriam mais profundos e duradouros;
- b) se fossem de ouro, seriam mais valiosos, mas inatingíveis;
- c) se fossem de ouro, seriam mais fúteis e efêmeros;
- d) se fossem de papel, seriam mais simples e consistentes;
- e) se fossem de papel, seriam mais valiosos e fúteis.

- 4) O autor enfatiza que seus ideais (sonhos) são perfeitamente, exatamente iguais aos barcos de papel. Essa ênfase caracteriza os ideais como sendo:
- duradouros;
  - transitórios;
  - imorredouros;
  - sólidos;
  - inatingíveis.
- 5) A mudança do tempo verbal (pretérito imperfeito para o pretérito perfeito) em “**Fiquei moço.**” Corresponde à mocidade. Essa mutação é caracterizada por:
- alegria;
  - esperança;
  - segurança;
  - felicidade;
  - nostalgia.
- 6) “...**perfeitamente, exatamente** iguais...” os termos destacados são classificados morfologicamente como:
- substantivos;
  - advérbios;
  - conjunções;
  - pronomes;
  - verbos.
- 7) “- Que os meus barquinhos, lá **se foram** eles!  
**Foram-se** embora e não voltaram mais!  
Com relação aos termos destacados e à colocação pronominal, temos, respectivamente:
- próclise – ênclise;
  - ênclise – mesóclise;
  - ênclise – próclise;
  - mesóclise - ênclise
  - mesóclise – próclise
- 8) “Quando a chuva **cessava** e um vento fino **franzia** a tarde tímida e lavada,”  
Assinale a alternativa que contém o tempo e o modo dos verbos destacados:
- pretérito perfeito do modo indicativo;
  - pretérito mais-que-perfeito do modo indicativo;
  - pretérito imperfeito do modo indicativo;
  - futuro do presente do modo indicativo;
  - futuro do pretérito do modo indicativo.
- 9) “**Quando** a chuva cessava **e** um vento fino”.
- Os termos destacados dão, respectivamente, idéia de:
- modo e causa;
  - adição e tempo;
  - conseqüência e causa;
  - tempo e adição;
  - conseqüência e modo.

- 10) “Quando a chuva cessava e um vento **fino** franzia a tarde **tímida** e **lavada**.”  
Os termos destacados são classificados sintaticamente como:
- adjunto adverbial;
  - adjunto adnominal;
  - vocativo;
  - predicativo do sujeito;
  - predicativo do objeto.
- 11) “...franzia a tarde **tímida** e lavada,”. Com relação à acentuação gráfica, a palavra destacada é:
- oxítona;
  - paroxítona;
  - monossílaba tônica;
  - monossílaba átona;
  - proparoxítona.
- 12) “Quando a chuva cessava...”. Essa oração é:
- subordinada adverbial temporal;
  - subordinada adverbial causal;
  - subordinada substantiva subjetiva;
  - subordinada substantiva predicativa;
  - subordinada adverbial final.
- 13) “Quando a chuva cessava e **um** vento fino...”  
No primeiro verso o termo destacado é:
- artigo definido;
  - numeral ordinal;
  - artigo indefinido;
  - numeral cardinal;
  - numeral multiplicativo.
- 14) Assinale a alternativa que preenche adequadamente as lacunas do texto abaixo.  
“Chegar cedo .... repartição. Lá .... de estar outra vez o vizinho conversando ...  
uma das portas com a mulher.”
- á – há - à
  - a – há - à
  - à – a - a
  - à – há – a
  - a – a - a
- 15) “A carta vinha endereçada para .... e para .....; ..... é que abri.”  
Assinale a alternativa que completa corretamente as lacuna da frase acima:
- mim – tu – por isso
  - mim – ti - porisso
  - eu – ti - porisso
  - eu – tu – por isso
  - mim – ti – por isso

## Conhecimentos Gerais

- 16) Considere os atuais problemas ambientais em um ecossistema brasileiro.
- I- Aumento das queimadas e da erosão em decorrência da pecuária (predominante) e dos cultivos extensivos.
  - II- Crescimento desordenado da atividade turística e suas implicações (construção de hotéis e pousadas, aumento da quantidade de esgotos e lixo, etc).
  - III- Construção de hidrovias, rodovias e aeroportos que rompem o equilíbrio ecológico.
  - IV- Crescimento da pesca e do garimpo predatórios.

Os problemas relacionados provocam sérios impactos ambientais

- a) no pantanal.
- b) no sertão nordestino.
- c) nos manguezais.
- d) nas restingas.
- e) no cerrado sul matogrossense.

17) Durante a década de 1990, o Brasil participou da globalização econômica e sofreu seus efeitos.

Sobre o assunto, considere as seguintes afirmações:

- I- Em vários setores industriais ocorreu um significativo aumento da produtividade.
- II- Os Estados Unidos e a Europa deixaram de investir nos setores produtivos.
- III- setor de bens de consumo reduziu a dependência tecnológica externa.
- IV- número de trabalhadores na indústria foi reduzido.

Estão corretas APENAS

- a) I e II
- b) I e III
- c) I e IV
- d) II e III
- e) III e IV

18) Os antigos egípcios construíram grandes monumentos em pedra destacando-se as pirâmides, que eram utilizadas como

- a) moradia dos reis
- b) túmulos dos faraós.
- c) templos dos deuses
- d) sede do governo.
- e) celeiros públicos.

19) Entre as contribuições dos gregos antigos aos nossos costumes, podemos citar

- a) a elaboração do primeiro alfabeto.
- b) a divisão do ano em doze meses.
- c) a invenção da moeda.
- d) a construção de canais de irrigação.
- e) a realização dos Jogos Olímpicos.

20) No século V o império Romano do Ocidente deixou de existir. Mas alguns aspectos do mundo romano antigo permaneceram vivos na Europa durante a Alta Idade Média, com

- a) as magistraturas e a assembléia das cúrias.
- b) A divisão da sociedade em patrícios e plebeus.
- c) A língua latina e a religião cristã.
- d) Os centros urbanos e o intenso comércio no Mediterrâneo.
- e) Os latifúndios e a escravidão.

21) Rezar cinco vezes ao dia voltado para a direção de Meca; ficar em jejum durante o Ramadã; dar esmolas aos necessitados; fazer uma peregrinação à Meca pelo menos uma vez na vida. Essas são algumas das principais obrigações dos seguidores da religião fundada por Maomé na Arábia. Essa religião é o

- a) Catolicismo.
- b) Xintoísmo.
- c) Judaísmo.
- d) Islamismo.
- e) Protestantismo

22) O bispo francês Adalberon de Laon descreveu com as seguintes palavras a sociedade de seu tempo (início do século XI):  
“A lei humana impõe duas condições: o nobre e o servo não estão submetidos ao mesmo regime. Os guerreiros são protetores das igrejas. Eles defendem os poderosos e os fracos, protegem todo o mundo, inclusive a si próprios. Os servos, por sua vez, têm outra condição. Esta raça de infelizes não tem nada sem sofrimento. Quem poderia reconstituir o esforço dos servos, o curso de sua vida e seus inumeráveis trabalhos? Fornecer a todos alimento e vestimenta: eis a função do servo”

O trecho acima refere-se à sociedade

- a) feudal.
- b) capitalista.
- c) primitiva.
- d) escravista.
- e) socialista.

23) Nome da capital da lendária cidade de Eldorado.

- a) Midas.
- b) Manoa.
- c) Samoa.
- d) Atenas.
- e) Amazonas.

24) Nome do primeiro satélite artificial da terra.

- a) Intelsat.
- b) Lunik II.
- c) Saci I.
- d) Sputnik I.
- e) Telstar I.

- 25) O Cientista que inventou a pilha, foi:
- Dr. Ray-O-Vac.
  - Alessandro Volta.
  - Alexander Bell.
  - Benjamin Franklin.
  - Marco Polo.
- 26) Nome da cordilheira onde fica localizado o monte Aconcágua.
- Himalaia.
  - Alpes.
  - Montes Apeninos.
  - Andes.
  - Montanhas Rochosas.
- 27) Montanha da Armênia onde encalhou a lendária Arca de Noé.
- Monte Everest.
  - Monte Sinai.
  - Monte Vesúvio.
  - Monte Fuji.
  - Monte Ararat.
- 28) Nome do primeiro jornal publicado no Brasil.
- Diário de Pernambuco.
  - Folha de São Paulo.
  - O Correio Braziliense.
  - Correio Paulistano.
  - Gazeta do Rio de Janeiro.
- 29) Nome do Fundador do Banco do Brasil.
- Dom Pedro I.
  - Princesa Isabel.
  - Dom João VI.
  - Dom Pedro II.
  - Pedro Álvares Cabral.
- 30) Cientista que estuda os insetos.
- Etimologista.
  - Insetívoro.
  - Abelhudo.
  - Zoólogo.
  - Entomologista.

### **Conhecimentos Específicos**

- 31) Usando-se trena de comprimento de 20 metros, mediu-se a distância entre os pontos A e B, obtendo-se um total de 85,03 metros, posteriormente constatou-se que a trena estava realmente com 20,08 metros e não com os 20,00 metros que ela indicava, neste caso devemos:
- corrigir a medida inicial de 85, 03 metros para 85,37 metros
  - corrigir a medida inicial para 84,69 metros
  - corrigir a medida inicial para 85,35 metros
  - corrigir a medida inicial para 84,71 metros
  - não corrigir a medida inicial

- 32) Queremos conferir uma trena de comprimento nominal 20 m, para isso medimos com ela a distância AB, obtendo-se 86,93 metros, sabendo-se que a distância real entre A e B é de 86,67 metros podemos dizer que o comprimento real da trena e o seu erro são:
- a) -19,97m e 0,03m
  - b) -19,96m e 0,04m
  - c) -19,95m e 0,05m
  - d) -19,94m e 0,06m
  - e) -19,93m e 0,07m
- 33) Nas barras de aço usadas na construção civil, hoje vem impressa sua categoria – tais como: CA-25; CA-32; CA-40; CA-60; nelas este prefixo indica:
- a) CA – significa Concreto Armado e o número posterior a espessura da barra em mm.
  - b) CA – significa Concreto Armado e o número posterior a tensão de escoamento da barra.
  - c) CA – significa Capacidade de Aderência e o número posterior a tensão de aderência.
  - d) CA – significa Capacidade de Aderência e o número posterior o comprimento da barra.
  - e) Nenhuma das alternativas acima.
- 34) Alguns órgãos públicos em suas obras não permitem que se use areia fina de estrada para execução de argamassa de cal hidratado e areia (reboque) porque:
- a) elas podem ter excesso de argila
  - b) elas podem ter excesso de matéria orgânica
  - c) elas podem ter granulometria muito variada
  - d) elas podem ter excesso de saibros
  - e) todas acima estão certas
- 35) Para se fazer pedido de concreto pronto às usinas preparadoras de concreto você precisa especificar no mínimo:
- a) A dosagem do concreto desejado, isto é, as quantidades de cimento, areia grossa e brita, mas sempre em peso.
  - b) A dosagem do concreto desejado mas só que em peso ou em volume
  - c) O Fck do concreto desejado
  - d) A dosagem em peso e o Fck
  - e) A dosagem em peso e ou em volume e o Fck
- 36) Pesquisando-se as causas prováveis de uma parede trincada, com a trinca desenvolvendo-se em ângulo de aproximadamente 45° com a vertical você verificaria:
- a) Dilatação térmica de vigas e lajes de concreto
  - b) Movimento do madeiramento do telhado
  - c) Qualidade de Alvenaria executada
  - d) Recalque de Parede Contigua
  - e) Qualidade de revestimento da Parede

37) Para execução de sapatas corridas temos as afirmativas abaixo:

I – Precisamos executar a fundação em cavas para evitar as camadas superficiais que contém matéria orgânica.

II – Precisamos executar a fundação em cavas para evitar o deslizamento superficial da obra.

III – Precisamos executar a fundação em cavas por causa das futuras erosões que descobririam os alicerces.

Delas podemos dizer:

- a) Só a número I é verdadeira
- b) São verdadeiras as de números I e II
- c) As três são verdadeiras
- d) São verdadeiras as de números I e III
- e) São verdadeiras as de números II e III

38) Durante a concretagem de uma obra podemos fazer as seguintes afirmativas:

I – O concreto normal pode ser lançado até 3 horas após o término do amassamento.

II – Em nenhuma hipótese o concreto deve ser lançado de altura superior a 2,00 m em queda livre.

III – Se o concreto tiver algum “aditivo” ele só pode ser lançado por meios mecânicos.

Delas podemos dizer:

- a) As três afirmativas são verdadeiras
- b) As afirmativas I e III são falsas
- c) Só a afirmativa nº I é falsa
- d) Só a afirmativa nº I é verdadeira
- e) As afirmativas II e III são falsas.

39) Para ser fazer a emenda de barra de aço por traspasse podemos afirmar:

I – Este tipo de emenda só poderá ser usado em barras de aço especiais.

II – Só se pode ser usado para aços com bitolas igual ou inferior a 25 mm

III – Não pode ser usado em barras inteiramente tracionadas

Dela podemos dizer:

- a) Só a nº I não é verdadeira;
- b) Só a nº II não é verdadeira;
- c) Só a nº III não é verdadeira;
- d) As de números I e II são verdadeiras;
- e) As de números I e III são verdadeiras.

40) Em relação as estruturas dos edifícios podemos afirmar:

I – Para lajes as Normas prescrevem a maior bitola de ferragem a ser usada.

II – Para lajes as Normas prescrevem a armadura mínima a ser utilizada.

III – Para pilares a NBR 6118 prescreve que as barras longitudinais não devem ser inferior a 10 – 0 mm.

Delas podemos dizer:

- a) Só a nº 1 é verdadeira
- b) Só são verdadeiras as números I e II
- c) As três são verdadeiras
- d) Só são verdadeiras as números II e III
- e) Só é verdadeira a número II



- 41) Duas torneiras tem vazões suficientes para encherem uma caixa d'água em respectivamente 2 horas a primeira e 4 horas a Segunda, quanto tempo levarão para encher a mesma caixa despejando juntas?
- a) 180 minutos
  - b) 60 minutos
  - c) 80 minutos
  - d) 100 minutos
  - e) 120 minutos
- 42) O volume de água como reserva para controle de incêndio depende:
- I – da área de construção do prédio.
  - II – do tipo de risco que o prédio apresenta pelo seu uso.
  - III – do número e da capacidade dos hidrantes instalados.
- Deles podemos dizer:
- a) só estão certas as afirmações I e II
  - b) só estão certas as afirmações I e III
  - c) só estão certas as afirmações II e III
  - d) todas as afirmações estão certas
  - e) só uma das afirmações é certa
- 43) Seja uma tubulação circular de Águas Pluviais onde  $D$  é o diâmetro da tubulação e  $h$  é a altura da lâmina de água, pede-se informar qual será a relação  $h/D$  para se obter a máxima vazão.
- a) 0,50
  - b) 1,00
  - c) 0,75
  - d) 0,95
  - e) 0,80
- 44) Das afirmações a seguir:
- I – As argamassas para assentamentos de tijolos em paredes de elevações devem ser feitas com areia fina, mais cal hidratado, mais cimento, a qual depois de amassada deve-se deixar curtir pelo menos 3 dias.
  - II – Todas as paredes, quer de tijolos maciços, quer de tijolos furados, com vigas e pilares de concreto que recebam revestimentos de argamassa de cal hidratado e areia fina (reboque), devem ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa.
  - III- A Legislação Estadual exige que todas as paredes de elevações nas divisas dos lotes sejam executadas com largura de 1,5 tijolo.
- Delas podemos dizer:
- a) todas são verdadeiras
  - b) só I é verdadeira
  - c) só I e II são verdadeiras
  - d) só II é verdadeira
  - e) só II e III são verdadeiras.

45) Dadas as afirmações abaixo:

I – As paredes de Alvenaria de tijolos devem ser iniciadas pela execução dos cantos.

II - As vigas executadas com assentamento de tijolos com argamassa de cimento e areia grossa onde colocamos ferragem fina (vigas secas) servem como vergas para vencer vão até 1 metro.

III – Os barrados impermeáveis executados nas cozinhas, pela Legislação Estadual devem Ter altura mínima de 1,7 metros.

Delas podemos dizer:

- a) Só a número I é verdadeira
- b) São verdadeiras as de números I e II
- c) Só a número II é verdadeira
- d) São verdadeiras as de números II e III
- e) Só a de número III é verdadeira.

46) Dadas as afirmações abaixo:

I – As paredes executadas com tijolos maciços de boa qualidade tem resistência suficiente para suportarem o próprio peso mais o peso da cobertura

II – No assentamento de esquadrias devemos tomar cuidados especiais com o aliamento da esquadria na parede com a aprumada da esquadria e com o nivelamento da esquadria

III – As esquadrias matemáticas em ferro e aço, devem ser protegidas da ferrugem, podendo-se usar Zarcão ou similar como pintura de fundo

Delas podemos dizer:

- a) todas são verdadeiras
- b) só a III não é verdadeira
- c) só a II não é verdadeira
- d) só a I não é verdadeira
- e) nenhuma é verdadeira

47) Dadas as afirmações abaixo:

I – A cobertura de prédios, cujos cômodos são de pequenas dimensões, pode ser feita, com madeiramento apoiado diretamente nas paredes, dispensando tesouras.

II – Nas casas populares, a cobertura em telhas de fibrocimento, tipo ondulada, deverá Ter seu vigeamento de sustentação ancorado nas paredes.

III – As paredes externas das casas devem ser protegidas da umidade, para isso devemos aplicar duas demãos de caiação com o fundo de pintura.

Delas podemos dizer

- a) só a I não é verdadeira
- b) só a I e II não são verdadeiras
- c) só a II não é verdadeira
- d) só as II e III não são verdadeiras
- e) só a III não é verdadeira

48) Se a área disponível para o canteiro de obras for pequena e destacando-se do canteiro as seguintes partes: o Amassador, a Masseria, o Depósito de Cimento e Cal e o Depósito de tijolos, quais delas você localizaria dentro da área de construção da obra.

- a) todas elas
- b) todas menos o Amassador
- c) todas menos o Amassador e a Masseuria
- d) só o Depósito de Tijolos
- e) nenhuma dessas partes

49) As paredes pintadas em Latex (PVA) devem ser executadas como:

- a) Fundo Nivelador mais Fundo Regularizador, Mais Fundo Vedador, Mais Tinta
- b) Fundo Regularizador, mais Fundo vedador, mais tinta
- c) Fundo Vedador, mais tinta
- d) Só tinta em 2 de mãos
- e) Só tinta em 1 de mão

50) Se as paredes de uma casa estiverem umidas por baixo você procuraria a causa disso em:

- a) Impermeabilização dos telhados
- b) Impermeabilização dos Alicerces
- c) Impermeabilização das paredes externas
- d) Qualidade dos materiais da parede, tijolos e argamassas
- e) Nenhuma delas