

## AGENTE TÉCNICO DE PROJETOS

1. Para medir a trabalhabilidade do concreto, um teste rápido e eficiente é aplicado em campo com o concreto recém-chegado da usina. O nome deste teste é:

- Dump test.
- Slump test.
- Gap test.
- Work test.

2. De acordo com a norma da ABNT 15696, para vigas e arcos maiores que 10 metros, a desforma total da viga/arco deve ser feita em;

- 14 dias.
- 35 dias.
- 28 dias.
- 21 dias.

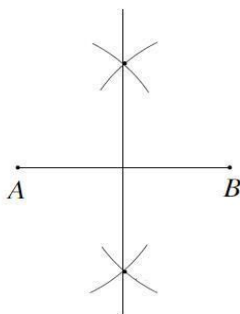
3. De acordo com a norma ABNT 14860, qual destes elementos não pertence ao projeto estrutura da laje?

- Contraflechas.
- Vinculação de apoios.
- Direção das pré-lajes.
- Intereixos.

4. Os polígonos são figuras geométricas que têm seus nomes associados ao número de lados que eles possuem, como por exemplo, o pentágono que possui 5 lados ou o quadrilátero que possui 4 lados. Partindo deste princípio, podemos dizer que um polígono que possui 20 lados é um:

- Icoságono.
- Duodecágono.
- Icosaedro.
- Duodecaedro.

5. Construções geométricas são elementos que são obtidos através das propriedades geométricas de retas, pontos e curvas e são muito importantes para o entendimento de desenhos projetos em geral. A figura abaixo representa uma figura geométrica.



Com base nesta figura podemos dizer que esta construção geométrica é:

- Bissetriz.
- Diretriz.
- Politriz.
- Mediatriz.

6. "As fundações podem ser de dois tipos: diretas ou indiretas. Tudo depende da forma de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ para a superfície ao qual ela está apoiada, sendo que as fundações \_\_\_\_\_ são \_\_\_\_\_, enquanto as \_\_\_\_\_ podem ser \_\_\_\_\_ ou \_\_\_\_\_. As lacunas são respectivamente preenchidas com:

- Estrutura / carga / diretas / profundas / indiretas / rasas / lisas.
- Transferência / cargas / indiretas / profundas / diretas / rasas / profundas.
- Transferência / estrutura / indiretas / rasas / diretas / rasas / profundas.
- Ligação / cargas / rasas / diretas / profundas / diretas / indiretas.

7. O que são "radiers"?

- Conjunto de estruturas radiais.
- Estaca de concreto.
- Conjunto de argamassa de rejunte.
- Conjunto unificado de fundação.

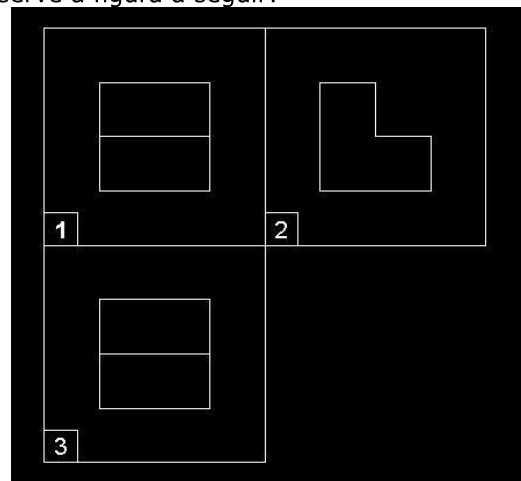
8. Material que não constitui unidade de alvenaria:

- Aço.
- Vidro.
- Concreto.
- Cerâmica.

9. O processo de secagem do cimento é uma reação:

- Endotérmica.
- Exotérmica.
- Isotérmica.
- Gradotérmica.

10. Observe a figura a seguir:



De acordo com as regras do desenho técnico, as vistas denominadas em 1, 2 e 3 respectivamente são:

- Vista frontal, vista superior e vista lateral.
- Vista superior, vista frontal e vista lateral.
- Vista frontal, vista lateral e vista superior.
- Vista lateral, vista frontal e vista superior.

**11.** Em programas de desenho auxiliado por computador, uma ferramenta é muito utilizada para construção de desenhos com eixo de simetria. Esta ferramenta permite que você duplique o desenho a partir de um eixo de simetria. Esta ferramenta é o:

- a) Fillet.
- b) Mirror.
- c) Copy.
- d) Array.

**12.** Em programas de desenho auxiliado por computador, uma ferramenta otimiza a edição de projetos. Esta ferramenta consiste em justaposições do desenho em diversas camadas, fazendo assim que o projetista edite apenas partes específicas do desenho. Esta ferramenta é:

- a) Layers.
- b) Players.
- c) Hatch.
- d) Draw parts.

**13.** Sobre o cálculo de inclinação de telhado, seu valor é:

Dado:  $I = h/A$   
 $I =$  Inclinação  
 $h =$  Altura  
 $A =$  Vão

- a) Igual ao cosseno do ângulo de inclinação.
- b) Igual ao ângulo de inclinação.
- c) Igual ao seno do ângulo de inclinação.
- d) Igual à tangente do ângulo de inclinação.

**14.** O que é galga?

- a) Distância máxima entre faces superiores de ripas para colocação de telhas.
- b) Distância mínima entre faces superiores de ripas para colocação de telhas.
- c) Abertura mínima para escoamento de água.
- d) Base sob o qual é apoiado o telhado.

**15.** Segundo a NBR 6493, a cor que indica tubulação de ar comprimido:

- a) Cinza.
- b) Vermelho.
- c) Azul.
- d) Amarelo.

**16.** Assinale a alternativa que compõe as cores corretas associadas às tubulações:

- a) Eletroduto - cinza escuro; inflamáveis - vermelho; gases liquefeitos - preto.
- b) Inflamáveis - preto; vácuo - cinza claro; vapor - branco.
- c) Gases liquefeitos - amarelo; ar comprimido - verde; produtos químicos - alaranjado.
- d) Eletroduto - alaranjado; vácuo - branco; produtos químicos - amarelo.

**17.** Método de ângulos e distâncias, coordenadas e intersecção são métodos de:

- a) Adequação de projeto básico.
- b) Inclinação de alvenaria.
- c) Adequação de vigas.
- d) Locação de pontos.

**18.** A projeção isométrica tem como ângulo de inclinação:

- a) 30°.
- b) 45°.
- c) 60°.
- d) 0°.

**19.** Segundo a NBR 5444, a simbologia para a figura abaixo é:



- a) Quadro parcial de luz e força aparente.
- b) Quadro geral de luz e força embutido.
- c) Quadro geral de luz e força aparente.
- d) Quadro parcial de luz e força embutido.

**20.** Sobre estruturas, qual destas classificações sobre concepção estrutural não é verdadeira:

- a) Elementos inclinados.
- b) Elementos planos.
- c) Elementos reticulados.
- d) Cascas.

**21.** O elemento da construção que é utilizado para dar forma ao concreto, conter o concreto fresco, e facilitar a cura é:

- a) Ferragem.
- b) Fôrma.
- c) Elemento de carga.
- d) Argamassa.

**22.** A argamassa de revestimento, em seu estado fresco apresenta qual destas características:

- a) Fissuração.
- b) Absorção de água.
- c) Aderência.
- d) Tixotropia.

**23.** Para estruturas com grandes vãos, qual o tipo de concreto mais utilizado?

- a) Concreto protendido.
- b) Concreto armado.
- c) Concreto pré-moldado.
- d) Concreto de alto desempenho.

**24.** "A diferença direta entre dois pontos de medição por observações verticais em dois pontos horizontais distintos". Essa definição caracteriza:

- a) Nível.
- b) Desnível.
- c) Esquadro.
- d) Mira.

**25.** Complete com a alternativa que corresponde à seguinte afirmação, respectivamente:

**"As \_\_\_\_\_ são destinadas a passar, emendar ou terminar \_\_\_\_\_, podendo ser de esgoto, comunicação e alimentação elétrica."**

- a) Caixas de redução / tubos.
- b) Caixas de passagem / vias terminais.
- c) Caixas de redução / vias terminais.
- d) Caixas de passagem / linhas de rede.

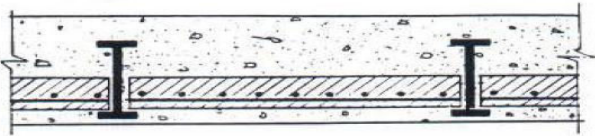
26. Um ângulo obtuso possui a sua medida entre:
- 90 e 180 graus.
  - 180 e 270 graus.
  - 0 e 90 graus.
  - 270 e 360 graus.

27. O código de edificações é uma lei:
- Federal.
  - Estadual.
  - Municipal.
  - Regional.

28. O fator de agrupamento é:
- Fator que determina quantidade de circuitos em uma caixa geral.
  - Fator que determina quantidade de tubulação hidráulica sob uma determinada área.
  - Fator que determina quantidade de carga por área.
  - Fator que determina quantidade de cabos em um eletroduto.

29. O que significa a sigla BDI?
- Balanco de despesas inicial.
  - Benefícios e despesas indiretas.
  - Balanco de despesas internas.
  - Benefício por desempenho implantado.

30. A figura abaixo representa um sistema pré-moldado.



O inventor deste tipo de sistema pré-moldado foi:

- Chatelier.
- Sorier.
- Monier.
- Daniel Linder.

Analise o texto abaixo e responda às questões de 31 a 34:

### **A Velha Contrabandista**

***Diz que era uma velhinha que sabia andar de lambreta. Todo dia ela passava pela fronteira montada na lambreta, com um bruto saco atrás da lambreta. O pessoal da Alfândega - tudo malandro velho - começou a desconfiar da velhinha.***

***Um dia, quando ela vinha na lambreta com o saco atrás, o fiscal da Alfândega mandou ela parar. A velhinha parou e então o fiscal perguntou assim pra ela:***

***- Escuta aqui, vovozinha, a senhora passa por aqui todo dia, com esse saco aí atrás. Que diabo a senhora leva nesse saco?***

***A velhinha sorriu com os poucos dentes que lhe restavam e mais outros, que ela adquirira no odontólogo, e respondeu:***

***- É areia!***

***Aí quem sorriu foi o fiscal. Achou que não era areia nenhuma e mandou a velhinha saltar da lambreta para examinar o saco. A velhinha saltou, o fiscal esvaziou o saco e dentro só tinha areia. Muito***

***encabulado, ordenou à velhinha que fosse em frente. Ela montou na lambreta e foi embora, com o saco de areia atrás.***

***Mas o fiscal ficou desconfiado ainda. Talvez a velhinha passasse um dia com areia e no outro com muamba, dentro daquele maldito saco. No dia seguinte, quando ela passou na lambreta com o saco atrás, o fiscal mandou parar outra vez. Perguntou o que é que ela levava no saco e ela respondeu que era areia, uai! O fiscal examinou e era mesmo. Durante um mês seguido o fiscal interceptou a velhinha e, todas as vezes, o que ela levava no saco era areia.***

***Diz que foi aí que o fiscal se chateou:***

***- Olha, vovozinha, eu sou fiscal de alfândega com quarenta anos de serviço. Manjo essa coisa de contrabando pra burro. Ninguém me tira da cabeça que a senhora é contrabandista.***

***- Mas no saco só tem areia! - insistiu a velhinha. E já ia tocar a lambreta, quando o fiscal propôs:***

***- Eu prometo à senhora que deixo a senhora passar. Não dou parte, não apreendo, não conto nada a ninguém, mas a senhora vai me dizer: qual é o contrabando que a senhora está passando por aqui todos os dias?***

***- O senhor promete que não "espáia"? - quis saber a velhinha.***

***- Juro - respondeu o fiscal.***

***- É lambreta.***

(Stanislaw Ponte Preta, Para gostar de ler).

31. A primeira suspeita do fiscal, ao ver a velhinha passando na fronteira, foi de que ela:

- Estava contrabandeando joias e as guardando no bolso.
- Estava contrabandeando lambretas.
- Estava contrabandeando materiais odontológicos, guardados em sua roupa.
- Estava contrabandeando algo, guardado no saco que levava em sua lambreta.

32. Na frase "O pessoal da Alfândega - tudo malandro velho - começou a desconfiar da velhinha.", o Autor quer dizer:

- Que o pessoal da Alfândega tem idade superior a 70 anos.
- Que o pessoal da Alfândega é experiente.
- Que o pessoal da Alfândega é encrenqueiro.
- Que o pessoal da Alfândega é incompetente.

33. No texto, a expressão E já ia tocar a lambreta significa:

- Que a velhinha já ia saindo com a lambreta.
- Que a velhinha ia estacionar a lambreta.
- Que a velhinha ia tocar a buzina da lambreta.
- Que a velhinha ia propor ao fiscal a venda da lambreta.

34. Do texto acima, pode-se concluir:

- Que o fiscal da Alfândega não tinha o menor interesse na velhinha.
- Que a curiosidade do fiscal da Alfândega era tamanha, que ele propôs não contar nada a ninguém nem tomar nenhuma atitude em troca do segredo da velhinha.
- Que o fiscal achou a velhinha simpática, e por isso a mandava parar todos os dias na Alfândega.
- Que o fiscal era parente da velhinha e por isso permitia que ela passasse pela Alfândega tranquilamente.

35. Há verbo transitivo direto e indireto em:

- As crianças brincam nas árvores do quintal.
- É grandiosa a qualidade dos vinhos sulistas.
- Roberto comprou rosas vermelhas para Neusa.
- Sua atitude foi correta.

36. Indique a separação silábica incorreta:

- E-ni-g-má-ti-co.
- Gra-tui-to.
- I-gual.
- Fic-ção.

37. A grafia da palavra destacada está correta em:

- A omissão do ascessor lhe rendeu uma multa.
- Para emagrecer, só comia chuchu.
- A expansão do metrô facilitou a minha vida.
- O expontâneo rapaz me cativou.

38. Assinale a alternativa incorreta:

- O mandato de Getúlio Vargas trouxe muito benefícios para o nosso país.
- O assassino foi descrito ao policial pelos vigias.
- Preciso pagar uma taxa de iluminação pública.
- Os valores das minhas ligações foram discriminados, um a um.

39. Assinale a alternativa incorreta quanto à concordância nominal:

- Guardava cadernos e apostilas antigas.
- Recebi seu recado ao meio-dia e meio.
- Precisamos conversar sério sobre isso.
- Desperdice menos água.

40. A figura de linguagem presente na oração abaixo:

**O abraço gelado que recebi demonstrava que ele não me desculpou.**

- Gradação.
- Metonímia.
- Sinestesia.
- Metáfora.

41. Observe a tabela referente aos maiores países do mundo em relação às respectivas áreas:

Posição	Nação	Área (km <sup>2</sup> )
1º	Rússia	17.075.400
2º	Canadá	9.970.610
3º	China	9.571.300
4º	Estados Unidos	9.372.614
5º	Brasil	8.514.876
6º	Austrália	7.682.300

Fonte: Simielli, M. E. Geotlas. São Paulo, Ática, 2005.

Sobre as informações apresentadas e seus conhecimentos sobre o assunto, pode-se afirmar que:

- Não há nenhuma nação exclusivamente europeia na lista apresentada.
- Há 2 nações africanas e 3 nações americanas na lista apresentada.
- Há 2 nações americanas e 3 nações asiáticas na lista apresentada.
- Não há nenhuma nação da Oceania e há três nações americanas na lista apresentada.

42. Leia o trecho de uma famosa canção brasileira:

**“O homem chega e já desfaz a natureza  
tira gente, põe represa, diz que tudo  
vai mudar  
(...)  
e passo a passo vai cumprindo a profecia  
do beato que dizia que o sertão ia alagar  
o sertão vai virar mar.  
(...)  
adeus Remanso, Casa Nova, Sento Sé  
adeus Pilão Arcado, vem o rio te engolir  
debaixo d’água lá se vai a vida inteira  
por cima da cachoeira o gaiola vai subir”**

(Sá e Guarabyra)

Os versos fazem referência a uma das maiores obras já realizadas no Brasil. Aponte a alternativa correta.

- Os versos referem-se à construção de um zoológico na capital do estado do Amazonas, Manaus. A referência ao “gaiola” simboliza o aprisionamento de aves silvestres.
- Remanso, Casa Nova, Sento Sé e Pilão Arcado eram indústrias que foram inundadas durante as obras de construção da Marginal do Rio Pinheiros, em São Paulo.
- O “beato” é referência a Antônio Conselheiro, enquanto que a represa descrita refere-se ao reservatório da usina hidroelétrica de Sobradinho, na Bahia.
- A natureza destacada nos versos é a região da Floresta Amazônica, quando foi construída a rodovia Transamazônica.

**43.** A mundialização da economia capitalista gerou a segmentação do espaço econômico mundial. Esta característica, segundo Oliveira (1998), se expressa no final do século XX na formação de blocos econômicos em todo o mundo. A União Europeia (UE) constituiu-se no exemplo mais avançado desse processo de formação e unificação econômica. Sobre esta organização, pode-se afirmar que:

Fonte: Oliveira, Ariovaldo Umbelino de. A mundialização do capitalismo e a geopolítica mundial no final do século XX. In: Geografia do Brasil. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

- a) Teve origem logo após o final da Primeira Guerra Mundial, com o interesse de resolver os impasses causados após o Tratado de Versalhes.
- b) Desde o ano de 1993 forma um espaço econômico, financeiro e monetário único, portanto, constituiu-se em um espaço onde suas fronteiras nacionais não são obstáculos à livre circulação de mercadorias e pessoas.
- c) Possui um parlamento, com poder soberano de decisões sobre os assuntos relativos ao mercado interno, ao orçamento e à decisão sobre ingresso de novos estados-membros. As decisões do Parlamento Europeu não necessitam de aprovação dos parlamentos das nações pertencentes ao bloco.
- d) Busca ampliar seus domínios militares sobre áreas da América Latina e Ásia, com interesse de reviver o período colonial de séculos passados.

**44.** O Supremo Tribunal Federal, a mais alta instância do Poder Judiciário no Brasil, é composta por:

- a) Onze Ministros.
- b) Treze Ministros.
- c) Quinze Ministros.
- d) Dezesete Ministros.

**45.** O Quadrilátero Ferrífero é uma área de grande atividade mineradora no Brasil. Sobre esta área, é incorreto afirmar:

- a) A principal empresa extrativa é a antiga Companhia Vale do Rio Doce, atual Vale.
- b) Localiza-se no estado de Minas Gerais.
- c) Apresenta grande concentração de minério de ferro, além de manganês e bauxita.
- d) Toda a produção mineral destina-se à exportação para o mercado chinês e japonês.

**46.** Quanto vale a soma de dois números sabendo-se que a diferença entre eles é 500 e que o menor é igual aos  $\frac{3}{8}$  do maior?

- a) 780.
- b) 1.100.
- c) 980.
- d) 800.

**47.** Qual é o número que subtraindo-se 2 de seu triplo resulta no seu quadrado?

- a) -1 e 2.
- b) -2 e 1.
- c) -1 e -2.
- d) 1 e 2.

**48.** A soma das raízes da equação  $\text{sen}^3 x - \text{sen}^2 x - 2 \text{sen} x = 0$ , para  $0 \leq x \leq 2\pi$  é:

- a)  $3\pi$ .
- b)  $9\pi/2$ .
- c)  $5\pi/2$ .
- d)  $2\pi$ .

**49.** De acordo com o regulamento de um campeonato de futebol, os times ganham 3 pontos por vitória e 1 por empate, e perdem 1 ponto para cada derrota. Certo time disputou 32 partidas e empatou 10. Se a razão entre o número de vitórias e de derrotas foi igual a  $\frac{7}{4}$ , o total de pontos marcados por esse time, correspondeu a:

- a) 44.
- b) 30.
- c) 40.
- d) 28.

**50.** A idade de uma mãe é hoje 69 anos e a de sua filha caçula Beth, 41 anos. Há quantos anos a idade da mãe era o triplo da idade da filha?

- a) 9.
- b) 18.
- c) 27.
- d) 36.