

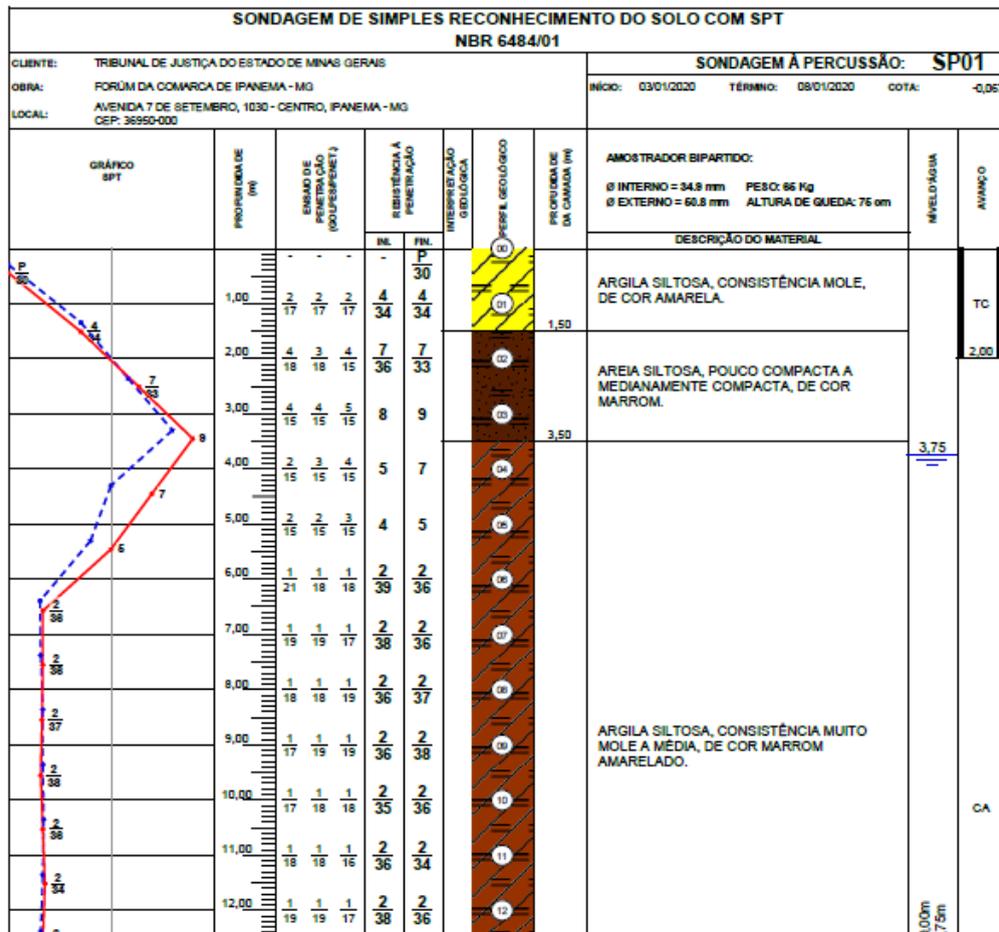
Seleção Pública para Provimento de Vagas de Estágio e Formação de Cadastro de Reserva no Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais - TJMG - EDITAL 03/2024
Curso de Graduação Engenharia Civil
Conhecimentos específicos

GABARITO: as respostas corretas estão destacadas

1. Com relação aos Critérios de Paralisação da sondagem, é incorreto afirmar.

- Na ausência de critério por parte do contratante, pode ser paralisada ao se atingir mais de 30 golpes em qualquer dos seguimentos de 15 cm;
- Na ausência de critério por parte do contratante, pode ser paralisada ao se atingir mais de 10 m de resultados consecutivos indicando N iguais ou superiores a 25 golpes;
- **Pode ser paralisada ao não ocorrer avanço do amostrador após 5 golpes consecutivos em qualquer profundidade, não necessitando novos pontos;**
- O critério de paralisação das sondagens é de responsabilidade técnica da contratante ou de seu preposto, e deve ser definido de acordo com as necessidades específicas do projeto.

Analisando a sondagem abaixo, responda:



2. Qual o nível do lençol freático?

- **3,75m**
- 1,50m
- 3,50m
- 14,55m

3. Das normas mencionadas, qual a fundamental para subsidiar o projeto de um canteiro de obras?

- NR-16.
- **NR-18.**
- Código de Postura Municipal.
- Normas das concessionárias locais para fornecimento de água, energia, coleta de esgotos, etc.

4. Qual a sequência construtiva com a qual normalmente nos deparamos na construção de uma edificação convencional?

- Limpeza do terreno, locação da obra, armação e colocação de formas.
- Locação da obra, limpeza do terreno, colocação de formas e armação.
- **Limpeza do terreno, locação da obra, colocação de formas e armação.**
- Locação da obra, limpeza do terreno, armação e colocação de formas.

5. Na locação de uma obra de grandes dimensões, é preferível, do ponto de vista qualitativo (precisão):

- **A utilização de uma “estação total”.**
- A utilização de um GPS de alta performance.
- Esticando linhas sobre gabaritos de madeira e medindo-se a trena.
- Utilizando-se de teodolitos convencionais de leitura direta a olho.

6. Ao ser encarregado da construção da curva ABC de insumos de uma obra qualquer, um orçamentista tomou como base as afirmativas abaixo. Identifique a afirmativa CORRETA.

- A Classe A engloba os produtos de melhor qualidade.
- A Classe C engloba os produtos de menor custo unitário.
- **A maior parte dos insumos está listada na Classe C.**
- A Classe C engloba produtos que demandam maior cuidado na fase de cotação.

7. Acerca da concretagem de pilares, assinale alternativa **falsa**:

- **Concluída a concretagem, é dispensada a cura por se tratar de peças pequenas.**
- Deve se observar a altura de lançamento do concreto.
- O prumo da peça deve ser uma durante toda a concretagem.
- O excesso de vibração é tão prejudicial quanto a falta de vibração.

8. Com relação as armaduras, podemos dizer com certeza:

- As armaduras devem ser conferidas com antecedência para a tranquilidade do engenheiro responsável técnico da obra.
- **As posições dos espaçadores e barras devem ser verificadas inclusive durante a concretagem.**
- Basta conferir os diâmetros das barras e quantidades um pouco antes de iniciar a concretagem.
- As armaduras “de pele” nas vigas de concreto armado são destinadas a manutenção das posições dos estribos.

9. Sobre as concretagens, uma alternativa é **falsa**:

- **A temperatura tem efeito desprezível sobre a pega do cimento.**
- A adição de retardadores de pega pode melhorar os impactos da temperatura ambiente.
- A cura às vezes se faz necessário iniciar antes de concluir totalmente a concretagem, a exemplo de grandes áreas expostas de lajes.
- Em algumas ocasiões se faz necessário o uso gelo.

10. Sobre execução de revestimento de argamassas e revestimentos com placas cerâmicas, considere:

I. A aplicação do emboço ou camada única só deverá ser realizada após a execução da camada de chapisco e, preferencialmente, no dia seguinte a execução dessa camada.

II. A argamassa produzida na obra às 8:00 para execução de contra piso deve ser aplicada até o final do expediente do dia (17:00), para evitar o início de pega do cimento empregado.

III. Na aplicação de placas cerâmicas de dimensão maiores que 40 cm x 40 cm em uma parede deve-se espalhar e pentear a argamassa colante no emboço e na face das placas cerâmicas.

IV. O rejuntamento das placas cerâmicas deve ser iniciado imediatamente após o seu assentamento para evitar o deslocamento das placas.

Está correto o que consta em:

- I e IV.
- II, apenas.
- II, III e IV.
- **III, apenas.**

11. Quantos tijolos serão gastos para fazer um quarto de (3 x 3)m, mais um banheiro de (2 x 5)m, sendo o PD de 3 m, usando tijolos de (10 x 20 x 30) cm?

- 1.100 tijolos
- **1.300 tijolos**
- 1.500 tijolos
- 1.600 tijolos

12. Baseando-se na superfície encontrada no exercício, anterior em m². Calcule o volume de reboco a ser aplicado nas faces da alvenaria, sendo sua espessura de 2,5cm, já incluso o chapisco.

- **3,9m³**
- 3,5m³

- 4,5m³
- 4,9m³

13. Das alternativas abaixo, indique a que contém apenas exemplos de rochas ígneas.

- Granito, diorito e arenito
- **Granito, basalto e diorito**
- Granito, arenito e quartzito
- Gnaisse, quartzito e basalto

14. De acordo com a norma técnica da ABNT, as tubulações aparentes devem ser pintadas com cores específicas, em conformidade com o padrão do sistema Munsell. Quais são as cores usuais para as tubulações de incêndio e esgoto respectivamente:

- **vermelho e marrom**
- amarelo e marrom
- vermelho e preto
- laranja e preto

15. Considerando uma instalação hidráulica predial, assinale a alternativa correspondente à tubulação que se origina no reservatório e da qual derivam as colunas de distribuição, quando o tipo de abastecimento é indireto. No caso de tipo de abastecimento direto, pode ser considerado como a tubulação diretamente ligada ao ramal predial ou diretamente ligada à fonte de abastecimento particular.

- fonte de abastecimento
- tubo de queda
- válvula de retenção horizontal
- **barrilete**

16. A tubulação de ferro que abastece um chuveiro nos últimos 10 anos tem oito metros de comprimento total, diâmetro de 1” e é comandada por um registro de globo. Qual das alternativas abaixo é inadequada para solucionar o problema de falta de pressão d’água nessa instalação?

- Diminuir o comprimento total da tubulação.
- **Substituir o registro de globo por um registro de gaveta.**
- Aumentar o diâmetro da tubulação.
- Trocar a tubulação de ferro por uma em PVC.

17. O fenômeno da cavitação refere-se a um processo de deterioração que ocorre nos rotores de bombas proveniente

- do impacto de partículas de solo presentes na água.
- da acidez de águas ricas em sulfatos.
- **do colapso de bolhas de vapor geradas em zonas de baixa pressão.**
- do nivelamento inadequado do sistema de sucção.