

81.(TCE-SC/2010/FEPese) Assinale a alternativa verdadeira:

- A) Declinação magnética é uma diferença angular entre o meridiano magnético e o meridiano verdadeiro, fixa no tempo, porém variável de lugar para lugar.
- B) Em levantamentos planialtimétricos, as distâncias devem ser medidas na horizontal ou inclinadas, dependendo da finalidade do levantamento, como construção de prédio, estrada, barragem....
- C) Os teodolitos são os instrumentos que medem as distâncias com maior precisão.
- D) os termos cota e altitude podem ser usados indistintamente, pois expressam a mesma medida.
- E) Nos levantamentos topográficos por caminhamento de poligonais fechadas, o erro de fechamento linear é corrigido com segmentos diretamente proporcionais aos comprimentos dos lados da poligonal, e o erro de fechamento angular é corrigido com ângulos inversamente proporcionais aos comprimentos dos lados da poligonal.

*Resolução:*

Alternativa A - *Incorreta: a declinação magnética é o ângulo, variável com o tempo e a posição geográfica, que a meridiana magnética forma com a meridiana geográfica (ou verdadeira), sendo contada a partir desta.*

Alternativa B - *Incorreta: o levantamento topográfico planialtimétrico é o levantamento topográfico planimétrico (distâncias e ângulos horizontais) acrescido da determinação altimétrica (alturas e ângulos verticais) do relevo do terreno e da drenagem natural. É o conjunto de operações (de medidas de distâncias, ângulos, alturas e altitudes) necessárias à preparação de uma planta topográfica com vistas à sua representação gráfica.*

Alternativa C - *Incorreta: o teodolito mede tanto ângulos horizontais quanto verticais. Para trabalhos de alta precisão, o nivelamento geométrico com nível óptico oferece melhores resultados.*

Alternativa D - *Incorreta: cota e altitude apresentam conceitos diferentes. A cota representa a distância vertical de um ponto a*

---

*um nível de referência arbitrário. Já a altitude representa a distância vertical em relação ao nível do mar.*

*Alternativa E – Correta: os erros cometidos nas medições de campo obedecem princípios (erros tem relação de proporção com o comprimento dos alinhamentos) que são comumente adotados na redistribuição desses erros. No Princípio do Erro Angular, o valor do erro angular é inversamente proporcional ao comprimento das visadas. Em outras palavras, quanto maior a distância visada, menor o erro de visada e conseqüentemente da leitura do ângulo. Já no Princípio do Erro Linear, o valor do erro linear é diretamente proporcional ao comprimento do alinhamento medido.*

***Alternativa E é correta.***

A respeito da importância de ensaios de solos em obras de terraplanagem, julgue os itens subsequentes.

114.(MJ/2013/CESPE) O ensaio de compressão simples é um ensaio de resistência ao cisalhamento, em que a amostra de solo é levada à ruptura por compressão, sem a presença de pressão confinante.

115.(MJ/2013/CESPE) O ensaio de equivalente de areia substitui o ensaio de índice suporte Califórnia (CBR), pois permite, de modo simplificado, determinar um valor relativo da capacidade suporte de um solo.

*Resolução:*

*114. Verdadeiro - o ensaio de compressão simples (ou compressão uniaxial) é um ensaio não confinado que serve para verificar a resistência ao cisalhamento dos solos. Consiste na moldagem de um corpo-de-prova cilíndrico e no seu carregamento pela ação de uma carga axial. A carga é aplicada em uma única direção, dando liberdade ao corpo de prova para deformar-se nas outras direções sem qualquer restrição.*

*115. Falso - o ensaio de equivalente de areia não visa determinar a capacidade de suporte de solos. Tem por finalidade detectar a*

*presença de finos plásticos nos agregados miúdos. Esses finos provocam fenômenos de retração e inchamento quando estão presentes nas misturas betuminosas. Já o ensaio CBR é um ensaio de suporte de solo muito utilizado, dada a simplicidade de execução, apesar do empirismo metodológico. É um ensaio que mede a capacidade de suporte de um solo, com o qual se dimensiona a espessura de um pavimento, medindo-se o Índice de Suporte Califórnia dos solos da localidade.*