

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ME

Adensamento é um fenômeno que ocorre tipicamente em:

- a) Rochas
- b) Solos finos
- c) Solos grossos
- d) Todos os solos

RESPOSTA: b

RECOMPENSA: Avance 2 casas

PUNIÇÃO: Fique uma rodada sem jogar



ME

Se duas camadas do mesmo solo tem o mesmo grau de adensamento (U), então o fator tempo (T) relacionado à essas duas camadas:

- a) São iguais
- b) Não tem relação
- c) São relacionadas linearmente
- d) São relacionadas logaritmicamente

RESPOSTA: a

RECOMPENSA: Avance 3 casas

PUNIÇÃO: Volte 1 casa



ME

Qual dos seguintes símbolos representa o índice de compressibilidade?

- a) m_v
- b) C_v
- c) C_i
- d) C_c

RESPOSTA: d

RECOMPENSA: Avance 1 casa

PUNIÇÃO: Volte 2 casas



ME

Segundo a teoria unidimensional de adensamento de Terzaghi, o coeficiente de permeabilidade (K) é:

- a) Zero
- b) Variável
- c) Constante
- d) Um

RESPOSTA: c

RECOMPENSA: Avance 4 casas

PUNIÇÃO: Volte 3 casas



ME

Uma tensão vertical de 100kPa é aplicada em uma argila saturada, o excesso de poro pressão, em kPa, quando o tempo se aproxima de infinito é:

- a) 0
- b) 50
- c) 100
- d) infinito

RESPOSTA: a

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 4 casas



ME

No ensaio edométrico padronizado utiliza-se duas pedras porosas nas extremidades superior e inferior da amostra de solo. Se optarmos por utilizar apenas uma pedra porosa na extremidade superior da amostra, o que acontecerá com o índice de vazios da amostra ao final do ensaio.

- a) Ele será 2 vezes maior que a situação padrão
- b) Ele será 2 vezes menor que a situação padrão
- c) Ele será igual ao da situação padrão
- d) Não é possível dizer conhecendo-se somente essas informações

RESPOSTA: c

RECOMPENSA: Avance 3 casas

PUNIÇÃO: Fique uma rodada sem jogar



ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ME

A tensão vertical efetiva no solo é 100kPa. A máxima tensão vertical já aplicada à esse solo foi de 200kPa. Qual é a razão de sobre-adensamento (RSA)?

- a) 0,5
- b) 1,0
- c) 2,0
- d) 0,0

RESPOSTA: c

RECOMPENSA: Avance 2 casas

PUNIÇÃO: Permaneça no seu lugar



ME

Qual das alternativas abaixo é uma hipótese assumida por Terzaghi para desenvolver a teoria do adensamento?

- a) O solo é heterogêneo
- b) A compressão é tridimensional
- c) O fluxo é governado pela lei de Darcy
- d) Nenhuma das alternativas acima

RESPOSTA: c

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 3 casas



ME

Drenos verticais aceleram adensamento porque _____

- a) criam caminhos de drenagem mais curtos no depósito de solo
- b) aumentam a condutividade hidráulica do solo
- c) a argila torna-se sobre-adensada quando drenos verticais são instalados
- d) Todas as alternativas anteriores

RESPOSTA: a

RECOMPENSA: Avance 4 casas

PUNIÇÃO: Permaneça no seu lugar



ME

São parte do processo de adensamento, exceto:

- a) Adensamento imediato
- b) Adensamento primário
- c) Adensamento secundário
- d) Adensamento terciário

RESPOSTA: d

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 5 casas



ME

A curva de compressão virgem é a curva que relaciona:

- a) Índice de vazios e tensão efetiva
- b) Índice de vazios e tensão total
- c) Tensão efetiva e tensão total
- d) Tensão efetiva e poro pressão

RESPOSTA: a

RECOMPENSA: Avance 2 casas

PUNIÇÃO: Fique uma rodada sem jogar



ME

Qual frase é INCORRETA?

- a) Adensamento é dependente do tempo
- b) Adensamento ocorre com a expulsão de ar dos vazios do solo
- c) O índice de compressibilidade (C_c) de argilas é geralmente maior que o de areias
- d) Adensamento ocorre tipicamente em solos finos

RESPOSTA: b

RECOMPENSA: Avance 3 casas

PUNIÇÃO: Fique uma rodada sem jogar



ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ME

Um depósito de solo de 10m de espessura só pode drenar água pela superfície superior, a espessura de drenagem em metros é:

- a) 10
- b) 15
- c) 2,5
- d) 5

RESPOSTA: a

RECOMPENSA: Avance 1 casa

PUNIÇÃO: Volte 2 casas



ME

Para uma determinada diferença de tensão, o valor do coeficiente de compressibilidade, a_v , _____ com o aumento de tensão.

- a) aumenta
- b) diminui
- c) é o mesmo
- d) é zero

RESPOSTA: b

RECOMPENSA: Avance 4 casas

PUNIÇÃO: Volte 3 casas



ME

Qual dos valores abaixo pode ser razão de sobre-adensamento (RSA) de um solo sobre-adensando (ou pré-adensado)?

- a) 0,0
- b) 0,5
- c) 1,0
- d) 2,0

RESPOSTA: d

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 4 casas



ME

O processo no qual ocorre a redução do índice de vazios mesmo depois que todo o excesso de poropressão devido ao adensamento é dissipado, é conhecido como:

- a) tensão efetiva
- b) incremento de carga
- c) adensamento primário
- d) adensamento secundário

RESPOSTA: d

RECOMPENSA: Avance 3 casas

PUNIÇÃO: Fique uma rodada sem jogar



ME

O índice de compressibilidade, C_c , de um solo normalmente adensado é:

- a) variável
- b) constante
- c) zero
- d) um

RESPOSTA: b

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 3 casas



ME

A partir do ensaio edométrico é possível determinar:

- a) O índice de compressibilidade, C_c
- b) O coeficiente de adensamento, C_v
- c) Os parâmetros de compressibilidade
- d) Todas as alternativas

RESPOSTA: d

RECOMPENSA: Avance 2 casas

PUNIÇÃO: Permaneça no seu lugar



ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ME

Um solo com razão de sobre-adensamento (RSA) igual a 1 é chamado de:

- a) Sub-adensado
- b) Normalmente adensado
- c) Sobre-adensado
- d) Não adensado

RESPOSTA: **b**

RECOMPENSA: Avance 2 casas

PUNIÇÃO: Fique uma rodada sem jogar



ME

São soluções usadas para reduzir o tempo necessário para o adensamento de um depósito de solo:

- a) Utilização de drenos verticais
- b) Utilização de aterros temporários
- c) Utilização de aterros de materiais leves
- d) Todas as alternativas anteriores

RESPOSTA: **d**

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 5 casas



ME

Segundo a teoria unidimensional de adensamento de Terzaghi, o adensamento secundário é:

- a) considerado no início do ensaio
- b) considerado no meio do ensaio
- c) considerado no fim do ensaio
- d) desconsiderado

RESPOSTA: **d**

RECOMPENSA: Avance 3 casas

PUNIÇÃO: Volte 1 casa



ME

Numa escala semi-logaritmica, a curva de compressão virgem se torna uma:

- a) curva elíptica
- b) curva hiperbólica
- c) curva parabólica
- d) linha reta

RESPOSTA: **d**

RECOMPENSA: Avance 1 casa

PUNIÇÃO: Volte 2 casas



ME

As deformações do solo devido ao processo de adensamento podem ser:

- a) deformações plásticas
- b) deformações elásticas
- c) deformações viscosas
- d) todas as alternativas anteriores

RESPOSTA: **d**

RECOMPENSA: Avance 4 casas

PUNIÇÃO: Volte 3 casas



ME

Qual das alternativas abaixo NÃO é uma hipótese assumida por Terzaghi para desenvolver a teoria do adensamento?

- a) Os índices de vazios aumentam com o aumento da tensão efetiva
- b) A água é incompressível
- c) As propriedades do solo não variam no processo de adensamento
- d) O fluxo de água é unidimensional

RESPOSTA: **a**

RECOMPENSA: Avance 4 casas

PUNIÇÃO: Permaneça no seu lugar



ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ME

O ensaio de adensamento edométrico acontece com:

- a) Somente 1 incremento de tensão vertical
- b) Somente 2 incrementos de tensão vertical
- c) Muitos incrementos de tensão vertical
- d) Nenhum incremento de tensão vertical

RESPOSTA: c

RECOMPENSA: Avance 2 casas

PUNIÇÃO: Permaneça no seu lugar



ME

Espera-se que uma camada de argila de 10m de espessura tenha um recalque de 1m. Qual foi o grau de adensamento (U), em %, quando o recalque era de 10cm?

- a) 1
- b) 10
- c) 99
- d) 90

RESPOSTA: b

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 4 casas



ME

Para o caso de um solo pré-adensado, o recalque final é:

- a) pequeno
- b) negligível
- c) grande
- d) muito grande

RESPOSTA: a

RECOMPENSA: Avance 3 casas

PUNIÇÃO: Volte 3 casas



ME

Qual das alternativas abaixo é uma hipótese assumida por Terzaghi para desenvolver a teoria do adensamento?

- a) o solo é totalmente saturado
- b) o fluxo da água é unidimensional
- c) o solo pode ser estudado como elementos infinitesimais
- d) todas as alternativas anteriores

RESPOSTA: d

RECOMPENSA: Avance 4 casas

PUNIÇÃO: Permaneça no seu lugar



ME

São soluções usadas para reduzir o recalque causado por adensamento primário de um depósito de solo:

- a) drenos verticais
- b) aterros temporários
- c) aterros de materiais leves
- d) todas as alternativas anteriores

RESPOSTA: c

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 5 casas



ME

A tensão total correspondente à construção de um aterro sobre um depósito de argila saturada, é de 100kPa. Num determinado tempo t , onde t menor que infinito, depois do início do processo de adensamento, qual é o valor do excesso de poropressão gerado há 1m de profundidade?

- a) 0 kPa
- b) 10 kPa
- c) 100 kPa
- d) Não é possível dizer conhecendo-se somente essas informações

RESPOSTA: d

RECOMPENSA: Avance 3 casas

PUNIÇÃO: Fique uma rodada sem jogar



ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ME

São fatores que afetam a compressibilidade do solo:

- a) tipo de solo
- b) nível de tensão
- c) grau de saturação
- d) todas as alternativas anteriores

RESPOSTA: d



RECOMPENSA: Avance 3 casas

PUNIÇÃO: Volte 1 casa

ME

O grau de adensamento (U) depende:

- a) do tempo
- b) das condições de drenagem
- c) da permeabilidade do solo
- d) de todas as alternativas anteriores

RESPOSTA: d



RECOMPENSA: Avance 4 casas

PUNIÇÃO: Volte 3 casas

ME

Segundo o Sistema Internacional (SI), qual a unidade de medida do índice de compressibilidade, C_c ?

- a) adimensional
- b) kPa
- c) kNm^2
- d) kNm^3

RESPOSTA: a



RECOMPENSA: Avance 2 casas

PUNIÇÃO: Fique 1 rodada sem jogar

ME

Ao final do estágio de adensamento primário a tensão aplicada à amostra no edômetro é igual a:

- a) zero
- b) tensão efetiva
- c) tensão total
- d) poropressão

RESPOSTA: b



RECOMPENSA: Avance 4 casas

PUNIÇÃO: Volte 3 casas

ME

Segundo a teoria unidimensional de adensamento de Terzaghi, a deformação acontece em:

- a) somente 1 direção
- b) somente 2 direções
- c) somente 3 direções
- d) nenhuma das direções

RESPOSTA: a



RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 4 casas

ME

No ensaio de adensamento edométrico, a amostra de solo é:

- a) confinada lateralmente
- b) confinada verticalmente
- c) confinada lateralmente e verticalmente
- d) Nenhuma das alternativas anteriores

RESPOSTA: a



RECOMPENSA: Avance 3 casas

PUNIÇÃO: Fique uma rodada sem jogar

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ME

O índice de recompressão, C_s , é ___ que o índice de compressibilidade, C_c .

- a) muito maior
- b) maior
- c) menor
- d) igual

RESPOSTA:

c

RECOMPENSA: Avance 4 casas

PUNIÇÃO: Permaneça no seu lugar



ME

Um solo com a razão de sobreadensamento (RSA) MENOR que 1 é chamado de:

- a) sub-adensado
- b) normalmente adensado
- c) sobre-adensado
- d) não-adensado

RESPOSTA:

a

RECOMPENSA: Avance 2 casas

PUNIÇÃO: Permaneça no seu lugar



ME

Segundo a teoria unidimensional de Terzaghi, a deformação do solo ocorre inteiramente devido à:

- a) mudança de volume
- b) permeabilidade do solo
- c) infiltração dos fluídos
- d) viscosidade dos fluídos

RESPOSTA:

a

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 3 casas



ME

Segundo a teoria unidimensional de adensamento de Terzaghi, a lei de Darcy é:

- a) Inválida
- b) Válida
- c) Válida somente para argilas
- d) Inválida somente para pedregulhos

RESPOSTA:

b

RECOMPENSA: Avance 2 casas

PUNIÇÃO: Fique uma rodada sem jogar



ME

Qual é a unidade de medida do coeficiente de adensamento, c_v ?

- a) cm/s
- b) cm
- c) s
- d) cm^2/s

RESPOSTA:

d

RECOMPENSA: Avance 3 casas

PUNIÇÃO: Volte 1 casa



ME

A tensão total correspondente à construção de um aterro sobre um depósito de argila saturada, é de 100kPa. Ao final do processo de adensamento, qual é o valor do excesso de poro-pressão gerado no depósito de argila saturada, há 1m de profundidade?

- a) 0kPa
- b) 10kPa
- c) 100kPa
- d) Não é possível dizer conhecendo-se somente essas informações

RESPOSTA:

a

RECOMPENSA: Avance 1 casa

PUNIÇÃO: Volte 2 casas



ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ME

A tensão de pré-adensamento é determinada:

- a) graficamente
- b) numericamente
- c) analiticamente
- d) nenhuma das alternativas anteriores

RESPOSTA: a

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 3 casas



ME

A teoria de adensamento de Terzaghi é inválida para:

- a) pré-adensamento
- b) sobre-adensamento
- c) adensamento secundário
- d) nenhuma das respostas anteriores

RESPOSTA: c

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 5 casas



ME

Qual é a unidade de medida do coeficiente de compressibilidade volumétrica, m_v ?

- a) m^2/kN
- b) m^3/kN
- c) m^2/kPa
- d) m^3/kPa

RESPOSTA: a

RECOMPENSA: Avance 4 casas

PUNIÇÃO: Permaneça no seu lugar



ME

Segundo a teoria unidimensional de adensamento de Terzaghi, o carregamento é aplicado:

- a) somente 1 direção
- b) somente 2 direções
- c) somente 3 direções
- d) nenhuma das direções

RESPOSTA: a

RECOMPENSA: Avance 4 casas

PUNIÇÃO: Volte 3 casas



ME

As deformações devido aplicações de tensões menores que a tensão de pré-adensamento do solo são denominadas:

- a) deformações plásticas
- b) deformações elásticas
- c) deformações viscosas
- d) nenhuma das alternativas anteriores

RESPOSTA: b

RECOMPENSA: Avance 3 casas

PUNIÇÃO: Fique uma rodada sem jogar



ME

No ensaio edométrico padronizado utiliza-se duas pedras porosas nas extremidades superior e inferior da amostra de solo. Se optarmos por utilizar apenas uma pedra porosa na extremidade superior da amostra, o que acontecerá com o tempo necessário para que o adensamento primário ocorra:

- a) Ele será 2x maior que a situação padrão
- b) Ele será 4x maior que a situação padrão
- c) Ele será 2x menor que a situação padrão
- d) Ele será 4x menor que a situação padrão

RESPOSTA: b

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 4 casas



ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ME

O coeficiente de adensamento, c_v , é _____ fator tempo, T.

- a) inversamente proporcional à raiz quadrada do
- b) inversamente proporcional ao quadrado do
- c) inversamente proporcional ao
- d) diretamente proporcional ao

RESPOSTA: d

RECOMPENSA: Avance 1 casa

PUNIÇÃO: Volte 2 casas



ME

Um solo com razão de sobreadensamento (RSA) maior que 1 é chamado de:

- a) sub-adensado
- b) normalmente adensado
- c) sobre-adensado
- d) não adensado

RESPOSTA: c

RECOMPENSA: Avance 3 casas

PUNIÇÃO: Volte 1 casa



ME

O coeficiente de adensamento, c_v , é _____ coeficiente de permeabilidade, k.

- a) diretamente proporcional à raiz quadrada do
- b) diretamente proporcional ao quadrado do
- c) diretamente proporcional ao
- d) inversamente proporcional ao

RESPOSTA: c

RECOMPENSA: Avance 3 casas

PUNIÇÃO: Fique uma rodada sem jogar



ME

Segundo a teoria unidimensional de adensamento de Terzaghi, as partículas do solo e da água são _____ respectivamente.

- a) compressível e incompressível
- b) compressível e compressível
- c) incompressível e incompressível
- d) incompressível e compressível

RESPOSTA: c

RECOMPENSA: Avance 2 casas

PUNIÇÃO: Permaneça no seu lugar



ME

Um solo normalmente adensado tem razão sobre-adensamento (RSA) igual a:

- a) 0
- b) 0,5
- c) 1
- d) 2

RESPOSTA: c

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 4 casas



ME

O método de Casagrande (logarítimo do tempo) para determinação do coeficiente de adensamento, c_v , foi concebido para determinar o tempo necessário para atingir _____ de adensamento.

- a) 50%
- b) 75%
- c) 90%
- d) 100%

RESPOSTA: a

RECOMPENSA: Avance 3 casas

PUNIÇÃO: Volte 1 casa



ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ADENSA SOLO



ME

ME

O coeficiente de adensamento, c_v , é ____ coeficiente de compressibilidade volumétrica, m_v .

- a) inversamente proporcional à raiz quadrada do
- b) inversamente proporcional ao quadrado do
- c) inversamente proporcional ao
- d) diretamente proporcional ao

RESPOSTA: c

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 3 casas



ME

O processo de adensamento de solos finos é ____ que em areias.

- a) mais rápido
- b) mais lento
- c) igual
- d) nenhuma das alternativas anteriores

RESPOSTA: b

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 5 casas



ME

Qual dos valores abaixo pode ser razão de sobreadensamento (RSA) de um solo sub-adensado?

- a) 0
- b) 0,5
- c) 1
- d) 2

RESPOSTA: b

RECOMPENSA: Avance 5 casas

PUNIÇÃO: Volte 5 casas



ME

Segundo a teoria unidimensional de adensamento de Terzaghi, o excesso de poropressão é drenado:

- a) somente na direção vertical
- b) somente na direção tangencial
- c) somente na direção horizontal
- d) em ambas as direções vertical e horizontal

RESPOSTA: a

RECOMPENSA: Avance 4 casas

PUNIÇÃO: Volte 3 casas



ME

Segundo a teoria unidimensional de adensamento de Terzaghi, as propriedades do solo ____ durante o processo de adensamento.

- a) variam pouco
- b) não variam
- c) variam muito
- d) podem variar muito ou pouco

RESPOSTA: b

RECOMPENSA: Avance 4 casas

PUNIÇÃO: Permaneça no seu lugar



ME

Segundo a teoria unidimensional de adensamento de Terzaghi, o que controla a velocidade com que o adensamento ocorre?

- a) somente à temperatura do fluido ou água
- b) somente pressão de infiltração do fluido ou da água
- c) somente à permeabilidade do solo
- d) somente à viscosidade do fluido ou água

RESPOSTA: c

RECOMPENSA: Avance 2 casas

PUNIÇÃO: Permaneça no seu lugar

