

**ADENSA SOLO**



**ME**

**ADENSA SOLO**



**ME**

**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

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

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

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

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

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**

**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**

**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

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

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

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

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

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**

**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

Numa escala semi-logarítmica, 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

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

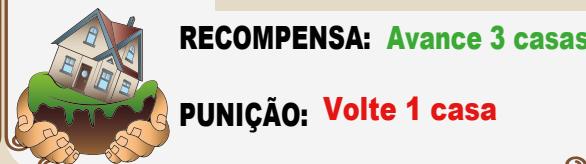
**PUNIÇÃO:** Volte 5 casas

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

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**

**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

**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**

**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

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

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 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

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

- a) adimensional
- b) kPa
- c)  $\text{kNm}^2$
- d)  $\text{kNm}^3$

**RESPOSTA:** a

**RECOMPENSA:** Avance 2 casas

**PUNIÇÃO:** Fique 1 rodada sem jogar

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**

**ADENSA SOLO**



**ME**



**ADENSA SOLO**



**ME**

**ADENSA SOLO**



**ME**

**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

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

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

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

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

- a)  $\text{m}^2/\text{kN}$
- b)  $\text{m}^3/\text{kN}$
- c)  $\text{m}^2/\text{kPa}$
- d)  $\text{m}^3/\text{kPa}$

**RESPOSTA:** a

**RECOMPENSA:** Avance 4 casas

**PUNIÇÃO:** Permaneça no seu lugar

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**

**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 (logarítmico 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**

**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