

---

- 
- 

---

1.4.

1.5.

1.6.

---

2.

2.1.

---

---

---

---

---

---

---

---

8.2.

---

---

**9.**

9.1.

9.1.1.

9.1.2.

9.1.3.

9.1.4.

9.1.5.

9.1.6.

9.1.7.

9.1.8.

9.1.9.

9.1.10.

9.1.11.

9.1.12.

9.1.13.

---

**10.**

10.1.

10.2.

**Ph-~~ng~~ ph,p thÝ nghiÖm tí<sup>a</sup>u chuÈn**



- T 207, LÊy mẾu ®Êt b»ng èng thụnh máng
- T 223, ThÝ nghiÖm c³⁄⁄t c, nh hiÖn trêng cho ®Êt dÝnh
- T 265, X, c ®Pnh ®é Èm cña ®Êt trong phßng thÝ nghiÖm.
- T 296, Cêng ®é kh«ng cè kÕt, kh«ng tho, t níc cña ®Êt dÝnh trong thÝ nghiÖm nĐn ba trôc

2.2. *C, c tiªu chuÈn ASTM:*

- D 653, C, c thuËt ng÷ liªn quan ®Ön §Êt, §, , ChÊt láng
- D 4220, C, c bíc thüc hiÖn b¶o qu¶n vµ vËn chuyÓn mẾu ®Êt

**3. C, c thuËt ng÷**

3.1. Tham kh¶o ASTM D 653 vÒ ®Pnh nghÜa chuÈn cho c, c thuËt ng÷.

3.2. *M« t¶ c, c thuËt ng÷ cô thÓ cho tiªu chuÈn nµy:*

3.2.1. *Cêng ®é nĐn nê h«ng tù do ( $q_u$ )* – lµ øng suËt nĐn t'i ®ã mẾu h×nh trô nê h«ng tù do b¶ ph, ho'i trong thÝ nghiÖm nĐn dặc trôc hoÆc lµ øng suËt øng vúi 15 phÇn tr'm biÖn d'ng dặc trôc t-ng, ®èi bÊt kÓ gi, trÞ nµo ®'t tríc trong qu, tr×nh thüc hiÖn thÝ nghiÖm.

3.2.2. *Søc kh, ng c³⁄⁄t ( $s_u$ )* – vúi thÝ nghiÖm cêng ®é kh, ng nĐn nê h«ng tù do cho mẾu, søc kh, ng c³⁄⁄t ®íc tÝnh lµ mét nũa øng suËt nĐn lóc ph, háng nh ®Pnh nghÜa trong PhÇn 3.2.1.

**4. ý nghÜa vµ ph'm vi , p dông**

4.1. Môc ®Ých chÝnh cña thÝ nghiÖm nĐn nê h«ng tù do lµ ®Ó x, c ®Pnh gÇn ®óng cêng ®é nĐn cña ®Êt cã ®ñ lúc dÝnh ®Ó cho phĐp thüc hiÖn ẽ tr'ng th, i nê h«ng tù do.

4.2. C, c mẾu ®Êt nôt nÍ, ®Êt cã thí trít, c, c mẾu ®Êt cña mét sè lo'i ®Êt loess, ®Êt sĐt yÖu, ®Êt kh« vµ dÔ vi, ®Êt cã chøa phÇn ®, ng kÓ lµ bôi hoÆc c, t (c, c lo'i ®Êt nµy thêng vËn thÓ hiÖn tÝnh dÝnh), cho gi, trÞ søc kh, ng c³⁄⁄t cao h-n khi tiÖn hụnh thÝ nghiÖm theo T 296.

4.3. NỮu thÝ nghiÖm c¶ mẾu kh«ng x, o ®éng vµ mẾu x, o ®éng cho cing mét mẾu th× cã thÓ x, c ®Pnh ®íc ®é nh'y cña ®Êt. Ph-ng ph, p x, c ®Pnh ®é nh'y nµy chØ phĩ híp cho ®Êt cã thÓ gi÷ ®íc tr'ng th, i æn ®Pnh khi mẾu x, o ®éng.

**Chó thÝch 2** – Vúi ®Êt kh«ng gi÷ ®íc h×nh d'ng æn ®Pnh, thÝ nghiÖm c³⁄⁄t c, nh hay thÝ nghiÖm theo T 223 cã thÓ ðing ®Ó x, c ®Pnh ®é nh'y.

**5. ThiÖt b¶ thÝ nghiÖm**

5.1. *ThiÖt b¶ nĐn* – ThiÖt b¶ nĐn cã thÓ lµ bö cÇn ®íc trang b¶ ®Bn kÝch gia t¶i, thiÖt b¶ gia t¶i thñy lúc, hoÆc bÊt kú thiÖt b¶ nĐn nµo cã ®ñ c«ng suËt vµ cã thÓ

---

khèng chổ ®Ó cho tềc ®é gia t¶i nh ®ic m« t¶i trong PhÇn 7.1. Vii ®Êt cã cêng ®é nĐn nê h«ng tù do ná h–n 100 kPa (1.0 tÊn/ft<sup>2</sup>), thiÔt b¶ nĐn cÇn ph¶i cã kh¶ n–ng ®o øng suÊt nĐn ®Õn 1 kPa (0.01 tÊn/ft<sup>2</sup>). Vii ®Êt cã cêng ®é nĐn nê h«ng tù do lư 100 kPa (1.0 tÊn/ft<sup>2</sup>) hay lín h–n, thiÔt b¶ nĐn cÇn ph¶i cã kh¶ n–ng ®o øng suÊt nĐn ®Õn 5 kPa (0.05 tÊn/ft<sup>2</sup>).

- 5.2. *Dông cô ®Ëy mÉu* – Cã kh¶ n–ng ®Ëy mÉu tở èng lÊy mÉu theo híng mÉu chui vưo èng, vii tềc ®é kh«ng ®æi vư kh«ng g©y ra sù x, o ®éng ®, ng kÓ cho mÉu. C, c ®iÖu kiÖn t'i thêi ®iÖm lÊy mÉu cã thÓ quyÔt ®¶nh híng lÊy mÉu ra, nhng quan t©m chñ yÖu lư gi÷ mœc ®é x, o ®éng ẽ mœc cã thÓ bá qua.
- 5.3. *Dông cô ®ác biÖn d'ng* – ThiÔt b¶ ®ác biÖn d'ng lư mÆt chia ®é ®Õn 0.02 mm (0.001 inch) hoÆc tèt h–n vư cã kho¶ng ®ác Ýt nhÊt b»ng 20 phÇn trãm chiÖu dui mÉu thÝ nghiÖm; hoÆc cã thÓ lư thiÔt b¶ ®o kh, c, vÝ dô nh thiÔt b¶ ®o biÖn d'ng ®iÖn tở ®, p øng c, c y<sup>u</sup> cÇu trãn.
- 5.4. *Dông cô ®o dui comparator*, hay c, c dông cô ®o dui phĩ hĩp kh, c đĩng ®Ó ®o chiÖu dui mÉu cã thÓ ®ác ®Õn 0.1 phÇn trãm kÝch thíc ®ic ®o.

**Chó thÝch 3** – Kh«ng nãn đĩng thíc kÑp cho ®Êt mÒm do ®Êt sĩ b¶ biÖn d'ng khi kÑp mÉu.

- 5.5. *şàng hã thêi gian* – Dông cô ®o thêi gian tiÖn hũnh thÝ nghiÖm chÝnh x, c ®Õn gi©y sĩ ®ic đĩng ®Ó thiÔt lÊp tềc ®é biÖn d'ng t–ng ®èi cho thÝ nghiÖm nh m« t¶i trong PhÇn 7.1.
- 5.6. *C©n* – C©n ph¶i cã kh¶ n–ng ®ác ®Õn 0.1 phÇn trãm khèi lĩng mÉu hoÆc ná h–n vư ph¶i tu©n theo c, c y<sup>u</sup> cÇu cña M 231.
- 5.7. *C, c dông cô* nh ®ic chØ rá trong T 265 ®Ó sÊy kh« x, c ®¶nh ®é Èm mÉu.
- 5.8. *C, c dông cô phô kh, c*, bao gãm thiÔt b¶ găt c<sup>3</sup>/4t mÉu, thiÔt b¶ ®óc l'i mÉu, mÉu ghi sè liÖu, hép ®ùng mÉu ®Ó thÝ nghiÖm ®o ®é Èm.

---

## 6. ChuÈn b¶ mÉu thÝ nghiÖm

- 6.1. *KÝch thíc mÉu* – MÉu ph¶i cã ®éng kÝnh tòi thiÖu lư 30 mm (1.3 inch) vư cì h't lín nhÊt trong mÉu ph¶i ná h–n mét phÇn mêi ®éng kÝnh mÉu. Vii c, c mÉu cã ®éng kÝnh 72 mm (2.8 inch) hay lín h–n, cì h't lín nhÊt ph¶i ná h–n mét phÇn s, u ®éng kÝnh mÉu. Nõu sau khi kÕt thóc thÝ nghiÖm vii mÉu kh«ng x, o ®éng vư qua quan s, t b»ng m<sup>3</sup>/4t nhËn thÊy cã tãn t'i h't cã kÝch cì lín h–n kÝch cì cho phĐp, ghi l'i th«ng tin nuy trong phÇn nhËn xĐt cña mÉu b, o c, o sè liÖu (Chó thÝch 4). Tù sè chiÖu cao chia cho ®éng kÝnh mÉu lư tở 2 ®Õn 2.5. X, c ®¶nh chiÖu cao vư ®éng kÝnh trung b×nh cña mÉu thÝ nghiÖm b»ng c, ch sè dông c, c dông cô thÝ nghiÖm quy ®¶nh trong PhÇn 5.4. §o chiÖu cao tòi thiÖu ba lÇn (c, ch nhau 120 ®é) vư ®o ®éng kÝnh Ýt nhÊt ba lÇn t'i c, c ®iÖm c, ch nhau mét phÇn t chiÖu cao mÉu.

**Chó thÝch 4** – Nõu t×m thÊy h't kÝch cì lín sau khi thÝ nghiÖm, thÝ nghiÖm ph©n tÝch thũnh phÇn h't theo T 88 cã thÓ thùc hiÖn ®Ó kh<sup>1</sup>/4ng ®¶nh c, c quan s, t b»ng m<sup>3</sup>/4t vư kÕt qu¶ sĩ kĩm theo cĩng kÕt qu¶ thÝ nghiÖm.

6.2. *MÉu kh«ng x, o @éng* – ChuÈn bP méu kh«ng x, o @éng tã méu @Èt lín kh«ng x, o @éng hoÆc méu @íc lÊy theo T 207 vµ @íc b¶o qu¶n, vÛn chuyÓn theo yªu cÇu cña méu Nhãm C trong ASTM D 4220. Méu cã thÓ thÝ nghiÖm mµ kh«ng cÇn gät ngo'i trã ẽ hai @Çu, nõu c, c @iÒu kiÖn cña méu tháa m·n tíªu chuÈn nµy. Thao t, c vói méu ph¶i cÈn thËn @Ó tr, nh x, o @éng, tr, nh thay @æi mÆt c³/4t ngang, hay mÆt Èm. NÕu viÖc sø dông dông cô @Èy méu gÇy ra lúc nÐn hay bÊt kú lo'i x, o @éng @, ng chó ý nµo th× t, ch èng méu theo chiÒu dæc hay c³/4t èng méu thµnh c, c phÇn nhá @Ó qu, tr×nh @Èy méu dô dµng h·n vµ kh«ng gÇy x, o @éng méu. BÊt cø khi nµo cã thÓ nªn chuÈn bP c, c méu c³/4t kh«ng x, o @éng trong phßng khèng chÕ @é Èm. Thùc hiÖn mãi cè g³/4ng @Ó ng·n sù thay @æi @é Èm cña @Èt. Méu ph¶i cã mÆt c³/4t ngang trßn @ång @Òu vói c, c mÆt méu vu«ng gãc vói tróc dæc cña méu. Khi c³/4t hoÆc gät méu, gì bÊt kú h't cuèi sái nµo gÆp ph¶i. CÈn thËn miÖt lÊp c, c lç trªn bÒ mÆt méu b»ng @Èt gät ra. Khi c, c h't cuèi sái hay c, c h't rôi vôn t'õ ra sù kh«ng @ång @Òu qu, lín t'i cuèi méu, @Çu méu @íc bP vói bÒ dµy máng nhÊt b»ng hã paris, hydrostone hay c, c chÊt t·ng tù. Khi @iÒu kiÖn cña méu cho phÐp, cã thÓ dïng dao gät méu @øng cã kh¶ n·ng gät dæc toµn bé chiÒu dµi méu @Ó trí gióp qu, tr×nh gät méu @Õn @èng kÝnh yªu cÇu. CÇn bæc kÝn méu b»ng mµng cao su, chøng ny l«ng máng, hay phñ méu b»ng mì hoÆc nhùa phun ngay sau khi chuÈn bP méu vµ trong c¶ qu, tr×nh thÝ nghiÖm nõu thÊy viÖc ng·n c¶n sù ph, t triÓn cña lúc mao dÈn dèng nh lµ quan träng. X, c @Pnh khèi lîng vµ c, c kÝch thíc cña méu thÝ nghiÖm. NÕu méu @íc bæc @Çu th× khèi lîng vµ kÝch thíc méu cÇn @íc x, c @Pnh tríc khi bæc. NÕu nh toµn bé méu kh«ng @íc dïng cho thÝ nghiÖm x, c @Pnh @é Èm, b¶o qu¶n phÇn @Èt @'i diÖn @íc c³/4t ra vµ bá chóng ngay vµo hóp @ùng @Èy n³/4p. ViÖc x, c @Pnh @é Èm ph¶i tu©n theo T 265.

6.3. *MÉu x, o @éng* – Méu sĩ @íc chuÈn bP hoÆc tã méu kh«ng x, o @éng @· bP ph, ho'i sau khi thÝ nghiÖm hoÆc tã méu x, o @éng miÖn lµ nã @'i diÖn @íc cho méu kh«ng x, o @éng bP ph, hñy. Trong trêng híp dïng méu kh«ng x, o @éng bP ph, hñy sau khi thÝ nghiÖm, bæc méu vµo mµng cao su máng báp kũ méu b»ng tay @Ó @¶m b¶o méu @íc trén l'i hoµn toµn. CÇn tr, nh tói khÝ kÝn t'õ ra trong @Èt khi chuÈn bP méu. ChuÈn bP cÈn thËn @Ó cã @íc @é chÆt @ång @Òu, @óc l'i méu cã cïng hÕ sè røng nh cña méu kh«ng x, o @éng, vµ gi÷ l'i @é Èm tù nhiªn cña @Èt. T'õ méu x, o @éng trong khu«n h×nh trã cã kÝch thíc @, p øng c, c yªu cÇu cña PhÇn 6.1. Sau khi th, o khu«n, x, c @Pnh c, c kÝch thíc vµ khèi lîng cña méu thÝ nghiÖm.

6.4. *MÉu @Çm l'i* – Méu ph¶i @íc chuÈn bP theo @é Èm vµ @é chÆt @Pnh tríc theo quy @Pnh cña tång @·n vP yªu cÇu thÝ nghiÖm (Chó thÝch 5). Sau khi t'õ méu, gät c, c @Çu cuèi méu vói mÆt ph¼ng th¼ng gãc vói tróc dæc, th, o khu«n sau @ã x, c @Pnh khèi lîng vµ kÝch thíc cña méu thÝ nghiÖm.

**Chó thÝch 5** – Kinh nghiÖm chØ ra r»ng rÊt khã @Çm, thao t, c @Ó cã @íc kÕt qu¶ híp lý vói c, c méu cã @é b·õ hãa lín h·n 90 phÇn tr·m.

## 7. Tr×nh tù thÝ nghiÖm

7.1. §Æt méu vµo thiÕt bP gia t¶i sao cho méu n»m @óng tÇm tÊm @Õ dúi. §iÒu chØnh thiÕt bP gia t¶i cÈn thËn @Ó tÊm b¶n trªn chØ vĩa tiÕp xúc vói méu. ChØnh @ång hã @õ biÖn d'ng vÒ kh«ng. Gia t¶i @Ó t'õ ra biÖn d'ng t·ng @èi dæc tróc ẽ tèc @é tã 0.5 @Õn 2 phÇn tr·m trong mét phót. Ghi l'i t¶i träng, biÖn d'ng,



vụ thi gian phĩ hĩp Ớ cũ thỚ Ớnh Ớic h×nh d'ng cũa Ớng cong ớng suÊt – biỚn d'ng t'ng Ới (thng Ớng cong cũ Ớic 10 Ớn 15 ỚiỚm lµ Ớñ). Tèc Ớé biỚn d'ng t'ng Ới n' n' chũn sũo cho thi gian thÝ nghiỚm Ớn ph, ho'i kh'ng vĩt qu, 15 phót (Chó thÝch 6). TiỚp tĩc giũ t'ĩ cho Ớn khi t'ĩ t, c dõng gi'ĩm trong khi biỚn d'ng v'ĩn t'ng ho'ĩc khi biỚn d'ng t'ng Ới Ớt Ớn 15 ph'ũn tr'ĩm. Vĩi m'ũu bũc k'ĩn, tèc Ớé biỚn d'ng t'ng Ới cũ thỚ gi'ĩm xueng Ớ cũ k'ĩt qu'ĩ tèt h'ĩn. Ghi tèc Ớé biỚn d'ng t'ng Ới trong b, o c, o k'ĩt qu'ĩ thÝ nghiỚm theo nh y'ũu c'ũu cũa Ph'ũn 9.1.7. X, c Ớnh Ớé Ớm cũa m'ũu thÝ nghiỚm theo T 265, sũ dõng to'ũn bẽ m'ũu Ớ x, c Ớnh Ớé Ớm trong ph'ĩng ngo'i trũ khi m'ũt ph'ũn Ớ'ĩt Ớ'i diỚn Ớic c'ũt ra phĩc vũ thÝ nghiỚm nũy. Ch'ũ ra trong b, o c, o lµ Ớé Ớm cũa m'ũu Ớic x, c Ớnh trĩc hay sau khi thÝ nghiỚm c'ũt nh theo y'ũu c'ũu trong Ph'ũn 9.1.2.

**Chó thÝch 6** – M'ũu m'ũm h'ĩn sĩ cũ biỚn d'ng lĩn h'ĩn khi ph, ho'i th× n' n' thÝ

nghiỚm vĩi tèc Ớé biỚn d'ng cao h'ĩn. Ngĩc l'i, Ớ'ĩt cõng vũ gi'ĩn sĩ biỚn d'ng b'ũ khi ph, ho'i th× n' n' thÝ nghiỚm ẽ tèc Ớé biỚn d'ng nhũ h'ĩn.

- 7.2. Ph, c hũũ hay chĩp 'ĩnh m'ũu thÝ nghiỚm lĩc ph, ho'i Ớ cũ ch'ũ ra Ớic gũc nghi'ũng cũa m'ũt ph, ho'i n'ũũ nh gũc nghi'ũng cũ thỚ Ớo Ớic.
- 7.3. M'ũu s'ũ li'ũũ thÝ nghiỚm Ớic k'ĩm theo trong ph'ũn phũ lĩc. B'ĩt kũ m'ũu s'ũ li'ũũ nũo cõng cũ thỚ sũ dõng mi'ũn lµ chĩng cũ c, c th'ũng tin nh y'ũu c'ũu.

**8. TÝnh to, n**

- 8.1. TÝnh biỚn d'ng dũc trĩc t'ng Ới,  $\epsilon_1$  Ớn 0.1 ph'ũn tr'ĩm cho m'ũt c'ũp t'ĩ nũo Ớũ nh sau:

$$\epsilon_1 = \Delta L / L_0 \tag{1}$$

trong Ớũ:

$\Delta L$  = sũ thay Ớũi chi'ũũ dũi cũa m'ũu Ớic Ớũc tũ Ớũng hũ Ớo biỚn d'ng, mm (inch);

$L_0$  = chi'ũũ dũi ban Ớũ cũa m'ũu, mm (inch).

- 9.2. TÝnh diỚn tÝch m'ũt c'ũt ngang trung b×nh A cho m'ũt c'ũp t'ĩ nũo Ớũ nh sau:

$$A = A_0 / (1 - \epsilon_1) \tag{2}$$

trong Ớũ:

$A_0$  = diỚn tÝch m'ũt c'ũt ngang trung b×nh ban Ớũ, mm<sup>2</sup> (inch<sup>2</sup>);

$\epsilon_1$  = biỚn d'ng t'ng Ới ẽ c'ũp t'ĩ tÝnh.

- 8.3. TÝnh ớng suÊt n'ũn,  $\sigma_c$  Ớn ba s'ũ cũ ngh'ũũ ho'ĩc Ớn 1 kPa (0.01 t'ĩn/ft<sup>2</sup>) cho m'ũt c'ũp t'ĩ nh sau:

$$\sigma_c = \frac{1000P}{A} \quad (3)$$

trong đó:

$P$  = tải trọng, N;

$A$  = diện tích mặt cắt ngang trung bình ứng m<sup>2</sup> (ft<sup>2</sup>).

8.4. §ả thép – Nỗu muèn cũ thÓ vĩ đả thép quan hÖ gi÷a òng suÊt nĐn (tung òé) vµ biÕn d'ng dác tróc t'ng òèi (hònh òé). Chăn òng suÊt nĐn lín nhÊt hoÆc òng suÊt nĐn ẽ 15 phÇn tr' m biÕn d'ng t'ng òèi bÊt kÓ c, i nµo Òt tríc Ó x, c Ònh lµ cêng òé nĐn nẽ h«ng tù do  $q_u$ . Cã thÓ vĩ bÊt kú biÓu đả quan hÖ nµo nõu thÊy lµ cÇn thiÕt cho phÇn tÝch sè liÖu, vµ bao gảm c¶ biÓu đả òng suÊt – biÕn d'ng t'ng òèi, chóng sĩ lµ mét phÇn cũa b, o c, o sè liÖu.

8.5. Khi ò x, c Ònh òic cêng òé nĐn kh«ng nẽ h«ng, òé nh'y  $S_T$  òic tÝnh nh sau:

$$S_T = q_u (m\acute{E}u\ kh\langle ng\ x, o\ \acute{R}\acute{e}ng) / q_u (m\acute{E}u\ x, o\ \acute{R}\acute{e}ng)$$

## 10.

## B, o c, o thÝ nghiÖm

10.3.

B, o c, o cÇn bao gảm c, c h'ng môc sau:

10.3.1.

NhËn d'ng vµ c, c m« t¶ qua quan s, t mÉu, bao gảm phÇn lo'i, ký hiÖu ÒÊt, ghi l'i mÉu lµ kh«ng x, o Òéng, x, o Òéng, mÉu ÒÇm, v.v.. Ngoµi ra, b, o c, o c, o cũn bao gảm c, c th«ng tin nh dù , n, vP trÝ, sè hiÖu lç khoan, sè hiÖu mÉu, chiÖu sÇu, v.v..

10.3.2.

Khèi l'ng thÓ tÝch kh« ban ÒÇu vµ Òé Òm (chØ rà Òé Òm òic x, c Ònh tríc hay sau khi thÝ nghiÖm c³/4t vµ òic x, c Ònh tã toµn bé mÉu hay tã phÇn ÒÊt òic c³/4t ra);

10.3.3.

§é b·o hBa (Chó thÝch 7), nõu cũ tÝnh;

**Chó thÝch 7** – Y<sup>au</sup> cÇu x, c Ònh tũ trãng theo T 100 Ó x, c Ònh Òé b·o hBa.

10.3.4.

Cêng òé nĐn nẽ h«ng tù do vµ sọc kh, ng c³/4t;

10.3.5.

ChiÖu cao vµ Òéng kÝnh trung b×nh cũa mÉu;

10.3.6.

Tũ sè gi÷a chiÖu cao vµ Òéng kÝnh;

10.3.7.

Tèc òé biÕn d'ng t'ng òèi trung b×nh Òn khi ph, ho'i, phÇn tr' m;

10.3.8.

BiÕn d'ng t'ng òèi khi ph, ho'i, phÇn tr' m;

10.3.9.

Giíi h'n ch¶y vµ giíi h'n đĩ nõu òic x, c Ònh theo T 88 vµ T 90;

10.3.10.

Ph, c hãa mÉu ph, ho'i hay ¶nh chõp khi mÉu ph, ho'i;

- 
- 10.3.11. §ả thĐ ơng suÊt – biÕn d'ng t-ng ®èi nÕu ®· chuÈn bĐ;
- 10.3.12. §é nh'y, nÕu ®íc x,c ®Đnh;
- 10.3.13. Ph©n tÝch thụn phÇn h't nÕu cũ x,c ®Đnh theo T 88;
- 10.3.14. *NhËn xĐt* – Ghi chó tÊt c¶ c,c ®iÒu kiÕn kh«ng b×nh thêng cũ thÓ xem lụ cÇn thiÕt ®Ó ph©n tÝch hìp lý kÕt qu¶ thÝ nghiÖm, vÝ dô nh c,c thí, ph©n líp, h't cuéi sái, rÕ c©y, tÝnh đβn, d'ng ph, ho'i (nh d'ng trêng, c<sup>3/4</sup>t xi'n, v.v.).
- 

## 11. §é chÝnh x,c vµ ®é lÖch

- 11.1. HiÕn t'i kh«ng cũ mét ph-ng ph,p nµo ®Ó ®, nh gi, ®é chÝnh x,c cũa mét nhãm c,c thÝ nghiÖm nĐn nê h«ng tù do vói c,c mÉu kh«ng x,o ®éng do sù thay ®æi cũa mÉu. C,c mÉu kh«ng x,o ®éng tō ®Êt trÇm tÝch cũng vĐ trÝ cũ vÍ ®áng nhÊt nhng thêng cũ cêng ®é vµ c,c ®Æc tÝnh ơng suÊt – biÕn d'ng kh,c nhau.
- 11.2. Cha cũ ®Ò xuÊt nµo vÒ ph-ng ph,p chuÈn bĐ vµ vËt liÕu thÝ nghiÖm phĩ hìp ®Ó x,c ®Đnh sù kh,c nhau trong trong phβng thÝ nghiÖm, do rÊt khã kh'n trong viÖc t'o ra c,c mÉu ®Êt dÝnh hơm toạ nh nhau. HiÕn nay kh«ng cũ sù íc tÝnh nµo vÒ ®é chÝnh x,c cũa ph-ng ph,p thÝ nghiÖm nuy.

---

