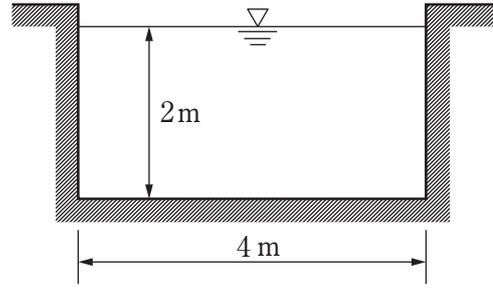
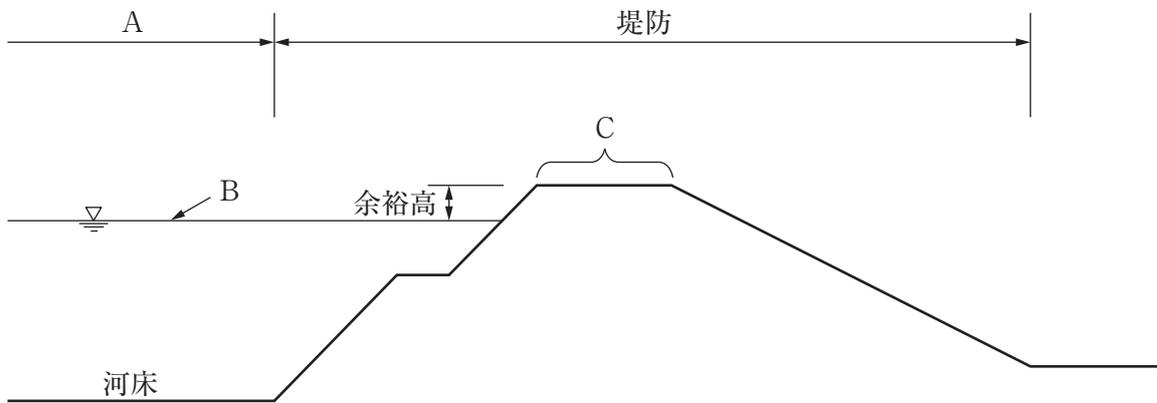


図のような幅 4 m, 水路勾配 $\frac{1}{400}$ の
長方形断面開水路に, 水深 2 m, 流速 2.5 m/s で
水が等流で流れているとき, この水路のマニング
の粗度係数はいくらか。

1. 0.010
2. 0.015
3. 0.020
4. 0.025
5. 0.030



図は、河川堤防断面の概念図である。図のA～Cに当てはまるものの組合せとして妥当なのはどれか。



- | A | B | C |
|--------|--------|----|
| 1. 堤内地 | H.W.L. | 天端 |
| 2. 堤内地 | H.W.L. | 小段 |
| 3. 堤内地 | L.W.L. | 天端 |
| 4. 堤外地 | H.W.L. | 天端 |
| 5. 堤外地 | L.W.L. | 小段 |

土層改良に関する記述A～Dのうちには妥当なものが二つある。それらを選んでいるのはどれか。

- A. 客土は、作土の厚さが不足しているときや、作土の土性が不適當なときのほか、農業機械の走行性を確保するための地耐力が不足しているときにも、行われることがある。
- B. 作土の土性が不適當なときに行う客土に使用する土質は、土層改良対象地の土質と近いものが望ましく、たとえば砂質土の土地には砂質土を、粘質土の土地には粘質土を客土するのが一般的である。
- C. 表土が耕作に適さない土壤で、下層に耕作に適する肥沃な土層がある場合に、これらに耕起、混和、反転などを行って、作土層厚の増加や作土の理化学性の改良を図る土層改良工法を、混層耕という。
- D. 重粘土層をもつ畑においては、床締めを行い、土壤の透水性・通気性を高める。

- 1. A, B
- 2. A, C
- 3. A, D
- 4. B, C
- 5. C, D