

専門試験（農業土木）

[例題1] 農地の排水事業計画における許容湛水に関する次の記述の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。

水田の排水計画における許容湛水は、水稲の湛水被害との関係から導かれている。水稲の生育時期、湛水深及び湛水時間の関係によって湛水被害の程度は異なる。水稲の生育時期と湛水被害の関係では、水稲が□ A □にあるときに湛水被害（減収率）が最も大きくなりやすい。水田の排水計画では、□ A □及び、その他、日本で湛水被害が発生しやすい7～9月の水稲草丈を考慮して、許容湛水深は□ B □を標準としている。さらに、許容湛水深を超える場合でも、湛水が短時間であれば被害の程度は比較的小さいことから、許容湛水深を超える場合の湛水の許容継続時間は□ C □以内としている。

一方、畑地または汎用農地（水田畑利用）の排水計画における許容湛水は、原則として無湛水としている。

	A	B	C
1. 分けつ期		30 cm	72 時間
2. 分けつ期		60 cm	24 時間
3. 穂ばらみ期		30 cm	24 時間
4. 穂ばらみ期		60 cm	72 時間
5. 成熟期		30 cm	24 時間

[例題2] 灌漑に用いられる開水路に関する次の記述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. 開水路は、管水路に比べ、圧力と流量の水理的応答が格段に速い。
- B. 一般に、幹線用水路では需要主導的な、支線用水路を主体とする配水ブロックでは供給主導的な水管理がそれぞれできるような水管理方式を採用する場合が多い。
- C. 開水路の流れは、落差工や急流工などの減勢施設以外では、常流を前提に水頭配分や水理設計が行われる。
- D. サイホン部やチェックゲートでは、設計最大流量の流下時だけでなく、中間流量など最大流量以下の流量においても流れの安定性を確保する検討が必要である。

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