

## 専門（総合土木）

### 材料・施工

セメントに関する次の記述A～Dのうちには妥当なものが二つある。それらを選んでるのはどれか。

- A. セメントクリンカーの組成化合物のうち、反応が極めてはやい化合物の水和による瞬結を防止するため、セメントには石こうが添加される。
- B. セメントの水和反応は発熱反応であり、マスコンクリートでは一般的に水和熱の小さいセメントが使用される。
- C. セメントは、粉末度が大きいほど強度の発現がおそくなり、水和熱が低くなる。
- D. セメントが風化すると、強熱減量は減少し、密度は大きくなる。

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

(正答 1)

## 農業水利・土地改良・農村環境整備

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

(正答 3)