

▶ 제23회

주택관리사시험대비

**시설개론 신명교수**

- 기본이론 실전확인학습(문제) -

▶ 19.11.06 - 05회차  
(17~24강)

**1. 콘크리트공사에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

- ① 시멘트의 분말도가 클수록 시공연도가 좋아진다.
- ② 수화반응 후 유동성을 상실하고 원형을 유지할 정도로 굳어질 때까지의 과정을 응결이라고 한다.
- ③ 콘크리트 배합 시 골재의 함수상태는 습윤상태 또는 그것에 가까운 상태로 사용하는 것이 바람직하다.
- ④ AE제는 공기연행체로서 콘크리트의 시공성을 향상시킨다.
- ⑤ 잔골재는 5mm체를 통과하고 0.08mm체에 남는 골재이다.

**2. 콘크리트 배합 및 품질관리에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

- ① 물시멘트비는 콘크리트의 강도에 영향을 미치는 가장 큰 요소이다.
- ② 물시멘트비가 크면 철근의 부착력이 감소하고, 수밀성 및 내구성이 저하된다.
- ③ 콘크리트의 운반시간이 길 경우 슬럼프가 크게 증가하므로 운반 중의 슬럼프값을 고려한 배합을 정하여야 한다.
- ④ 단위수량이 많을수록 작업이 용이하지만, 재료분리 및 블리딩이 증가한다.
- ⑤ 콘크리트에 포함된 염화물량은 염소이온량으로서  $3.0\text{kg/m}^3$  이하로 한다.

**3. 콘크리트의 검사방법에 관한 설명으로 옳은 것은?**

- ①  $\varnothing 100 \times 200\text{mm}$ 의 공시체를 사용할 경우 강도보정계수 0.79를 사용한다.
- ② 코어강도의 시험결과는 평균값이 설계기준압축강도의 85%를 초과하고 각각의 값이 65%를 초과하면 적합한 것으로 판정한다.
- ③ 시멘트의 사용량이 적을 경우 시공연도는 증가한다.
- ④ 시공 후 경과일수에 따라 강도가 증가한다.
- ⑤ 시험용 공시체의 크기가 작을수록 콘크리트 강도는 감소한다.

#### 4. 콘크리트의 건조수축 및 크리프에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수중양생인 경우 건조수축이 거의 없다.
- ② 굵은골재의 최대치수가 작으면 작을수록 건조수축은 감소한다.
- ③ 재령이 적은 콘크리트에 재하시기가 빠를수록 크리프는 증가한다.
- ④ 부재의 단면이 작을수록 크리프는 증가한다.
- ⑤ 물시멘트비가 작은 콘크리트를 사용할수록 크리프는 감소한다.

#### 5. 다음 <보기>에서 옳은 내용을 모두 고른 것은?

##### <보기>

- ㉠ 중용열 포틀랜드 시멘트는 수화반응이 늦으므로 발열량이 적고 수축률이 낮다.
- ㉡ AE제는 동결융해에 대한 저항성이 적지만, 내구성 및 수밀성이 증가한다.
- ㉢ 워커빌리티 시험은 아직 굳지 않은 콘크리트의 반죽질기를 측정하여 시공연도를 판단하는 기준으로 사용되는 시험이다.
- ㉣ 콘크리트 제조 시 혼화제의 양은 콘크리트 용적 계산에서 무시한다.
- ㉤ 콘크리트의 중성화를 방지하기 위해서는 습도는 높고, 온도는 낮게 유지한다.
- ㉥ 보 및 슬래브의 피로는 압축력에 대하여 검토하여야 한다.

- ① ㉠, ㉡, ㉣, ㉤
- ② ㉠, ㉢, ㉤
- ③ ㉡, ㉢, ㉤, ㉥
- ④ ㉡, ㉢, ㉥
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥