

87회 건축품질시험기술사 출제문제

(2009년 2월 2일 시행)

1교시(용어) : 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 온도균열지수
2. 포아송비(Poisson's Ratio)
3. 라멜라티어링(Lamellar Tearing)현상
4. 콘크리트 폭열현상(Spalling Failure)
5. 열간압연H형강의 잔류응력
6. 0.2% 오프셋포인트(Off-set Point)
7. 콘크리트 표준양생
8. 목재의 섬유포화점(Fiber Saturation Point)
9. 전단탄성계수
10. 불교란시료(Undisturbed Sample)
11. 흙막이벽의 변형측정
12. 콘크리트 응결시험(Setting Test)
13. 6-시그마(Sigma)

2교시(서술) : 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 목재의 품질검사 항목을 기술하십시오.
2. 철골세우기 공사시 수직도 관리 방안에 대하여 기술하십시오.
3. 내화피복 공사의 현장품질관리 항목을 기술하십시오.
4. 차음계수(S.T.C)와 흡음율(N.R.C)에 대하여 각각 기술하십시오.
5. 철골부재의 용접작업시 예열작업의 목적과 용접균열의 종류, 용접균열 방지대책에 대하여 각각 기술하십시오.
6. 건축 품질관리에 사용되는 관리도와 산포도에 관하여 각각 설명하십시오.

3교시(서술) : 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 기초 부등침하(Uneven Settlement)의 원인과 방지대책에 대하여 기술하십시오.
2. 토질의 역학시험에 대하여 기술하십시오.
3. 방음공사시 건축과 관련하여 발생하는 소음의 종류와 차음대책에 대하여 기술하십시오.
4. 커튼월(Curtain Wall)의 창호성능시험에 대하여 기술하십시오.
5. 콘크리트 재료분리에 영향을 주는 인자와 방지대책에 대하여 기술하십시오.
6. 굳은 콘크리트의 강도평가를 위한 비파괴 시험법에 대하여 기술하십시오.

4교시(서술) : 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 현장에서 콘크리트를 타설 후에 28일이 경과된 시점에서 해당 콘크리트에 대해서 압축강도를 시험한 결과, 설계기준강도를 미달하고 있다. 이때 현장에서의 조치사항 을 기술하십시오.
2. 말뚝지점에서 말뚝의 지지력을 추정할 수 있는 방법을 기술하십시오.
3. 콘크리트의 시방배합결과 단위수량, 단위시멘트량, 단위잔골재량, 단위굵은골재량이 각각 183kgf/m³, 366kgf/m³, 620kgf/m³, 1170kgf/m³ 이었다. 현장의 잔골재, 굵은골재에 대한 입도시험 결과가 아래와 같을 때 시방배합을 만족하도록 현장배합할 경우에 단위수량, 단위잔골재량, 단위굵은골재량을 구하십시오.
(단, 소수점 1자리에서 반올림 하시오.)
1) 잔골재 입도시험결과 굵은골재가 10% 함유되어 있고 표면수가 5%임
2) 굵은골재 입도시험결과 잔골재가 5% 함유되어 있으며 표면수가 1%임
4. 콘크리트의 크리프(Creep) 변형에 대해서 기술하십시오.
5. 도장재료의 건조기구에 대하여 기술하고, 이에 해당되는 도료를 2가지 이상 나열하십시오
6. 연강(軟鋼)의 응력-변형도 관계곡선을 도시하고 설명하십시오.