

건축시공학

문 1. QC의 관리기법에 활용되는 도구가 아닌 것은?

- ① Parato도
- ② Histogram
- ③ FTA
- ④ Check Sheet

문 2. 가설계획에서 고려해야 할 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 가설시설물의 규모
- ② 가설자재의 전용
- ③ 가설장비의 설치위치
- ④ 지하수위의 측정

문 3. 목공사에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제재목의 두께, 나비의 치수단위는 cm로 하고 길이는 m로 한다.
- ② 수장재의 함수율은 구조재의 함수율보다 커야 한다.
- ③ 심이음은 두개 이상의 부재를 지지재의 중심부에 잇는 방법이다.
- ④ 정착수는 제재목을 지정치수대로 한 것이다.

문 4. 커튼월 성능 시험 항목으로 옳지 않은 것은?

- ① 수밀성능
- ② 내풍압성능
- ③ 방진성능
- ④ 층간변위성능

문 5. 철근콘크리트 구조물에서 콘크리트의 피복두께를 확보하는 이유로 옳지 않은 것은?

- ① 시공성을 확보
- ② 부착강도를 확보
- ③ 내구성을 확보
- ④ 내화성을 확보

문 6. 한국산업규격(KS)에 의한 표준형 콘크리트 벽돌인 'C종 벽돌 2급'의 압축강도(N/mm²)와 흡수율(%)에 대한 기준으로 옳은 것은?

- ① 8 N/mm² 이상, 5% 이하
- ② 8 N/mm² 이상, 10% 이하
- ③ 16 N/mm² 이상, 5% 이하
- ④ 16 N/mm² 이상, 10% 이하

문 7. 타일공사에서 시공 후 타일 접착력 시험에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 타일의 접착력 시험은 600 m²당 한 장씩 시험하며, 시험 위치는 담당원의 지시에 따른다.
- ② 시험할 타일은 먼저 줄눈 부분을 콘크리트면까지 절단하여 주위의 타일과 분리시킨다.
- ③ 시험할 타일은 부착장치의 크기로 하되, 그 이상은 180 mm × 60 mm 크기로 콘크리트면까지 절단한다.
- ④ 시험은 타일 시공 후 4주 이상일 때 실시하며, 시험 결과의 판정은 접착강도가 0.3 N/mm² 이상이어야 한다.

문 8. VE기법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① VE기법은 기획 및 설계단계뿐만 아니라 시공단계에서도 적용된다.
- ② 개인적인 문제 개선 노력보다는 각 분야별 전문가를 조직화하여 업무를 수행하는 것이 중요하다.
- ③ VE적용에 있어서 LCC분석결과와 활용도가 낮다.
- ④ 건축물의 본래 기능을 중심으로 개선 및 개발이 진행되어야 한다.

문 9. 고력볼트 접합에서 지름 27 mm 이하일 경우 뚫어주는 구멍 지름(d)으로 옳은 것은?

- ① d + 0.5 mm
- ② d + 1.0 mm
- ③ d + 2.0 mm
- ④ d + 5.0 mm

문 10. 벽돌공사의 일반줄눈 및 치장줄눈의 시공기준에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 벽돌쌓기 줄눈 모르터는 벽돌의 접합면 전부에 빈틈없이 가득 차도록 한다.
- ② 치장줄눈은 벽돌 벽면을 청소 정리하고 공사에 지장이 없는 한 빠른 시일 내에 빈틈없이 바른다.
- ③ 치장줄눈의 깊이는 6mm로 한다.
- ④ 치장줄눈을 바를 경우에는 줄눈 모르터가 충분히 굳은 후에 줄눈파기를 하고 바른다.

문 11. 총액계약 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 경쟁입찰에 의하여 공사비 절감효과를 거둘 수 있다.
- ② 발주자가 공사자금계획을 세우는 데 용이하다.
- ③ 공사수량이 불분명하거나 긴급공사에 활용하면 효과적이다.
- ④ 입찰 전에 설계도서가 완비되어야 하므로 공사착수까지 시일이 오래 걸린다.

문 12. 연약지반 처리공법에 있어서 주로 점성토지반의 압밀축진공법이 아닌 것은?

- ① Paper Drain 공법
- ② Sand Drain 공법
- ③ Preloading 공법
- ④ Vibro Flotation 공법

문 13. 거푸집에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 와플 폼(Waffle Form)은 무량 슬래브에 사용된다.
- ② 슬라이딩 폼(Sliding Form)은 사일로나 굴뚝 등의 공사에 사용된다.
- ③ 갱 폼(Gang Form)은 고층 아파트 등에서 반복 사용하여야 경제적이다.
- ④ 클라이밍 폼(Climbing Form)은 벽식 철근콘크리트 구조에서 벽과 바닥을 동시에 타설할 때 사용된다.

문 14. 철골구조에 있어서 공사시방서에 특별히 규정되어 있지 않을 때 녹막이칠을 하는 부분은?

- ① 고장력 볼트 마찰 접합부의 마찰면
- ② 콘크리트에 매입되는 부분
- ③ 현장용접을 실시하지 않는 부분
- ④ 핀, 롤러 등 밀착 또는 회전시키기 위한 기계각기 마무리면

문 15. 석공사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 화강석 외벽 습식공법의 경우 구조체와 석재와의 뒤채움의 표준간격은 40mm로 한다.
- ② 건식 돌 붙임에 사용하는 연결철물은 스테인레스스틸 제품을 사용한다.
- ③ 사춤 모르터는 된 반죽을 사용한다.
- ④ 석공사 파스너(Fastner) 설치방식 중 그라우트방식은 고층일 때 적합하다.

문 16. 각 비용과 비용항목의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 철근, 목재, 시멘트 구매비용 - 직접 재료비
- ② 협력업체 기능공 임금 - 노무비
- ③ 본사 직원의 현장 지원 소요 경비 - 일반관리비
- ④ 하도급 업자가 제공하는 재료비 - 간접 재료비

문 17. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 기준점(Bench Mark)은 공사기간 중에 이동 및 변형이 없게 보호조치를 하여야 한다.
- ② 가설울타리는 높이 1.8 m 이상으로 설치하되 도심지 공사의 경우 외부와 시선차단을 위해 3 m 정도의 높이로 설치한다.
- ③ 시멘트 창고의 경우 바닥은 습기가 없게 하며, 마루높이는 지면에서 30 cm 이상 높이되 채광창을 둘 수 있다.
- ④ 강관틀비계 설치 시 틀비계의 길이가 떠장 방향으로 4 m 이하이고 높이가 10 m를 초과하는 경우에는 15 m 이내마다 떠장 방향으로 버팀기둥을 설치해야 한다.

문 18. 기성말뚝공사시 일반적인 품질관리 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 점토섞인 지반의 말뚝 최종관입량은 타격횟수 15회의 평균값
- ② 말뚝의 수직도는 말뚝길이의 1/50 이하
- ③ 드롭해머의 낙하높이는 원칙적으로 1m 이하
- ④ 말뚝 설치위치의 시공정밀도는 100 mm 편차 이내

문 19. 모래지반의 표준관입시험 결과 N값이 8이 나왔다. 이 모래지반은 어떤 상태인가?

- ① 느슨한 상태
- ② 보통 상태
- ③ 밀실한 상태
- ④ 몹시 밀실한 상태

문 20. 골재의 실적률이 클 경우 콘크리트에 주는 영향에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 건조수축을 감소시킨다.
- ② 단위수량을 감소시킨다.
- ③ 수화발열량을 감소시킨다.
- ④ 시멘트 페이스트량이 증가한다.