

과목 : 건축시공(문81 ~ 문120)

수험번호 :

성명 :

81) 건축재료의 크리프(creep)에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

- 가. 일정한 응력이 발생한 후, 변형이 시간과 더불어 증대하는 현상
- 나. 일정한 응력이 발생한 후, 변형이 시간과 더불어 감소하는 현상
- 다. 일정한 응력이 발생한 후, 변형이 멈추고 파괴되는 현상
- 라. 일정한 응력이 발생한 후, 변형이 멈추는 장기적인 현상

82) 건축자재의 대량생산을 위한 기본적 전제 조건은?

- 가. 다양화
- 나. 개성화
- 다. 고급화
- 라. 규격화

83) 목재에 이용되는 접착제로서 내수·내구성이 가장 우수한 것은?

- 가. 아교
- 나. 페놀계 수지
- 다. 요소계 수지
- 라. 비닐계 수지

84) 다음 흙파기 공법 중 히빙(heaving)현상이 예견될 때 주변부를 먼저 굴착한 후 중앙부를 굴착하는 공법은?

- 가. 탑 다운(top down) 공법
- 나. 오픈 컷(open cut) 공법
- 다. 트랜치 컷(trench cut) 공법
- 라. 아일랜드 컷(island cut) 공법

85) 프리팩트 콘크리트 말뚝 중 어스오거로 구멍을 뚫고 철근과 자갈을 채운 후 모르타르를 저면부터 채우는 방식의 말뚝은?

- 가. CIP 말뚝
- 나. MIP 말뚝
- 다. PIP 말뚝
- 라. SIP 말뚝

86) 일반관리비의 설명으로 가장 적합한 것은?

- 가. 현장관리 및 기업 유지를 위한 관리활동 분야에서 발생된 모든 비용을 말한다.
- 나. 공사현장에서 계약 목적의 완성을 위한 비용을 포함한 모든 비용을 말한다.
- 다. 공사현장에서 일반적인 관리를 위해 필요로 하는 모든 비용을 말한다.
- 라. 기업유지를 위해 관리 활동 분야에서 발생된 비용으로서, 공사원가에 계상되지 않은 비용을 말한다.

87) 시멘트 모르타르 바름에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 천장에는 시멘트 모르타르 바름을 하지 않는다.
- 나. 초벌바름은 바름 완료 후 거칠게 긁어 놓는다.
- 다. 두꺼운 바름면에는 메탈라스 등으로 부착을 보강 한다.
- 라. 코너비드의 기능은 평활한 면과 선의 확보, 코너 부분의 파손에 대한 보호기능을 갖는다.

88) 콘크리트 타설시 고려사항 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 보의 타설은 단부에서 중앙부로 한다.
- 나. 외기 온도에 대한 적절한 조치를 취한 후에 타설한다.
- 다. 콘크리트는 가능한한 수직으로 타설한다.
- 라. 타설은 가까운 곳에서 먼 곳으로 한다.

89) 표면건조 포화상태의 잔골재 1kg을 대기중에서 자연 건조시켜 측정한 결과 950g 이었고, 절대건조 상태에서 측정한 결과 900g 이었다면 이 골재의 흡수율은?

- 가. 5.0%
- 나. 5.6%
- 다. 10.0%
- 라. 11.1%

90) 공사 관리에 있어 JIT(Just In Time) 기법은 어떠한 관리에 사용되는 기법인가?

- 가. 자재관리
- 나. 품질관리
- 다. 원가관리
- 라. 안전관리

91) 공동도급 방식의 특징 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 일시성
- 나. 단일 목적성
- 다. 시공의 불확실성
- 라. 손익분담의 공동계산

92) 건축공사 표준시방서에 규정된 보통콘크리트의 품질규정으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 콘크리트의 슬럼프는 180mm 이하로 한다.
- 나. 콘크리트의 단위 수량은 $185kg/m^3$ 이상으로 한다.
- 다. 콘크리트의 공기량은 4% 이상, 6% 이하로 한다.
- 라. 콘크리트에 포함된 염화물량은 염소이온량으로서 $0.30kg/m^3$ 이하로 한다.

93) 용적 배합비 1 : 3인 시멘트 모르타르 $1m^3$ 를 만들기 위해 소요되는 시멘트 양으로 가장 적합한 것은?

- 가. $320kg$ 나. $510kg$
 다. $1,093kg$ 라. $2,400kg$

94) 건축공사 표준시방서에 따른 레미콘 발주시호칭강도와 설계기준강도의 관계로서 가장 적합한 것은?

- 가. 호칭강도 = 설계기준강도
 나. 호칭강도 = 설계기준강도 + 표준편차
 다. 호칭강도 = 설계기준강도 + 기온보정강도
 라. 호칭강도 = 설계기준강도 + 기온보정강도 + 공시체와 구조체간의 차이강도

95) 재료의 할증률에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 이형철근 : 3%
 나. 콘크리트 : 5%
 다. 시멘트 벽돌 : 5%
 라. 원석(마름돌용) : 30%

96) PQ(Pre-Qualification) 제도에 관한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 업체간 과다경쟁을 방지 할 수 있다.
 나. 부실시공을 방지하기 위한 제도이다.
 다. 중소기업, 신규업체에게 유리하다.
 라. 건설업체의 전문화가 가능하다.

97) 다음 중 거푸집 공사에 사용되는 자재로 가장 부적합한 것은?

- 가. 그릴(grille)
 나. 격리재(separator)
 다. 플랫타이(flat tie)
 라. 스페이서(spacer)

98) 생애주기 비용(LCC ; Life Cycle Cost) 분석 과정과 관련된 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 건축주의 입장에서 건축물의 건설비용 및 사용비용, 그리고 관련된 모든 비용을 산정하여 대안을 비교한다.
 나. 공통된 시점의 환산된 금액으로 비교하여야 의미가 있으므로, 각 비용은 발생 시점 차이에 상응하는 이자율을 반영하여 종합 비교한다.
 다. 일반적으로 초기 건설비보다 생애주기 비용의 규모가 크다.
 라. 설계 또는 시공 등의 계약자 선정을 위한 입찰과정에서는 생애주기 비용을 고려할 필요가 없다.

99) 유리에 관한 다음 설명 중 가장 부적합한 것은?

가. 망입유리는 같은 두께의 보통유리에 비해 휨강도가 현저히 크다.

나. 판유리의 압축강도는 인장강도보다 현저히 크다.

다. 복층유리 두께는 판유리의 두께와 공기층의 두께를 합하여 표시한다.

라. 반사유리는 유리표면에 특수 코팅하여 열과 빛의 반사로 거울효과를 낸 판유리이다.

100) PERT와 CPM 공정표에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

가. CPM은 결합점(event) 중심으로 일정을 계산한다.

나. PERT는 float로서 여유시간을 계산한다.

다. CPM은 신규사업 및 비반복사업 등 경험이 없는 공사에 이용된다.

라. PERT의 소요시간 추정은 낙관, 정상, 비관 등 3점 시간으로 추정한다.

101) 다음 중 도급계약서류에 포함되지 않는 것은?

가. 설계도

나. 공정표

다. 실행예산서

라. 공사비 내역 명세서

102) 다음 항목 중에서 공사원가에 해당하지 않는 것은?

가. 부가이윤 나. 재료비

다. 외주비 라. 현장경비

103) 재료의 정미량에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

가. 공사에 사용되지 않는 여분량

나. 공사에 실제로 사용되는 자재량

다. 공사에 실제로 사용되는 자재량에 할증량을 더한 것

라. 공사에 실제로 사용되는 자재량에 여분량을 뺀 것

104) 콘크리트에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

가. 콘크리트는 시멘트, 골재, 물, 공기 그리고 혼화재료로 이루어져 있다.

나. 골재는 불순물이 없고, 표면이 거칠며 구형에 가까운 것을 사용하는 것이 좋다.

다. 프리팩트 콘크리트의 경우 굵은 골재는 밀도가 큰 것을, 가는 골재는 밀도가 작은 것을 사용하는 것이 좋다.

라. 콘크리트에 가수(加水)하면 강도 및 내구성 저하된다.

105) 시멘트에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 응결 시간은 온도가 높을수록 단축 된다.
- 나. 고로시멘트는 저온 조건에서도 초기 강도가 크다.
- 다. 시멘트 입자가 미세할수록 콘크리트의 초기 강도는 크게 된다.
- 라. 시멘트는 경화과정의 수화(水和) 반응시에 발열하게 된다.

106) 거푸집공사의 수량산출 시 거푸집 면적에서 공제하지 않는 접합부 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 기둥과 지중보의 연결부분
- 나. 기둥과 바닥판의 연결부분
- 다. 바닥판과 파라펫의 연결부분
- 라. 큰 보와 작은 보의 연결부분

107) 철골 현장세우기 적산 시 철골공을 산출하기 위한 가장 기본이 되는 것은?

- 가. 철골 부재의 총 수
- 나. 철골 부재의 총 길이
- 다. 철골 부재의 총 중량
- 라. 철골 부재의 총 표면적

108) 다음 중 철골 용접부에 발생하는 결함이 아닌 것은?

- 가. 플럭스(flux)
- 나. 언더 컷(under-cut)
- 다. 위핑 홀(weeping hole)
- 라. 오버 랩(over-lap)

109) 건축적산에서 수량산출 시 기본 검토사항으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 견적조건
- 나. 자재단가
- 다. 산출단위
- 라. 산출방법

110) 건축물 외벽에 이용하는 타일 중 동해(凍害) 방지에 가장 효과가 큰 것은?

- 가. 토기질 타일
- 나. 도기질 타일
- 다. 석기질 타일
- 라. 자기질 타일

111) 동일 배합의 일반적인 콘크리트에 AE제를 첨가했을 때의 특성에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 압축강도를 증진시킨다.
- 나. 시공연도를 증진시킨다.
- 다. 블리딩을 감소시킨다.
- 라. 동결 융해에 대한 저항성을 증진시킨다.

112) CP(Critical Path)에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. CP는 전체 프로젝트의 시작에서 종료까지 가장 긴 경로이다.
- 나. 공사기간 중 CP는 절대 변하지 않는다.
- 다. CP에 속한 액티비티의 총 여유 시간은 0(zero)이다.
- 라. 어떠한 공정표이던지 최소한 한 개 이상의 CP가 존재한다.

113) 다음 중 벽돌쌓기 시공에 대한 주의 사항으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 붉은벽돌은 쌓기전에 충분히 물축임을 한다.
- 나. 내화벽돌은 물축임을 하지 않고 쌓아야 하며, 보관 시에도 비와 이슬 등을 피해야 한다.
- 다. 벽돌벽은 가급적 균일한 높이로 쌓고, 1일 쌓기 높이는 1.2m(18켜)를 표준으로 하고 최대 1.5m(22켜) 이하로 한다.
- 라. 도중에 쌓기를 중단할 때는 켜걸름들어 쌓기, 직각으로 교차되는 경우에는 층단 들어 쌓기를 원칙으로 한다.

114) 세라믹 제품에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 금속에 비해 내식성, 내열성 등이 약하므로 화학적 침식이 많은 곳에서는 사용하기 어렵다.
- 나. 제조과정에서 고온처리 된 비금속, 무기질 재료를 말한다.
- 다. 주로 점토를 주원료로 사용하며 타일, 기와, 벽돌 등의 건축자재로 사용된다.
- 라. 유약은 제품 표면에 유리질을 형성시켜 미관을 향상시킨다.

115) 철강 재료에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 가열시킨 철강을 급격히 냉각시키면 경도가 증가한다.
- 나. 탄소의 함유량이 많을수록 철강의 강도는 커진다.
- 다. 철강의 인장강도는 압축강도에 비해 약 10배 정도 크다.
- 라. 철광석에 함유되어 있는 철은 산화가 진행되어 있는 안정된 구조형태이다.

116) 적산 시 수량 산출의 기본 단위로 가장 부적합한 것은?

- 가. 목재 : m^3
- 나. 유리 끼우기 : m^2
- 다. 강관 동바리 : m
- 라. 불도저 굴삭 토량 : m^3/h

117) 다음과 같은 체적의 재료 중 중량이 가장 큰 것은?

- 가. 강, 주강 : $1m^3$
- 나. 모래(건조상태) : $4m^3$
- 다. 화강암(자연상태) : $2m^3$
- 라. 시멘트(자연상태) : $7m^3$

118) 다음 중 입찰 시 현장설명 사항으로 가장 부적합한 것은?

- 가. 대지조건(교통, 용수 등)
- 나. 재료의 품질 및 수량
- 다. 입찰 참여자의 질문 사항
- 라. 설계도면과 시방서로 설명이 불충분한 사항

119) BOT(Build Operate Transfer) 방식에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

- 가. PF(Project Financing)사업의 일종으로 사업시행자가 건설이 착수되기 전에 발주자에게 시설물의 소유권을 양도하는 방식이다.
- 나. BTL(Build Transfer Lease)과 동일한 개념으로 사업시행자가 건설 후 발주자에게 시설물의 소유권을 양도하는 방식이다.
- 다. 사업시행자와 발주자가 시설물의 소유권을 공유하는 방식이다.
- 라. 사업시행자가 건설을 수행하고 일정 기간 시설물을 운영한 후, 발주자에게 시설물의 소유권을 양도하는 방식이다.

120) 슬러리 월(slurry wall) 공법에 대한 설명 중 가장 부적합한 것은?

- 가. 진동 및 소음이 작다.
- 나. 수직방향에 비해 수평방향의 연속성이 높다.
- 다. 차수성이 높고, 주변지반에 미치는 영향이 적다.
- 라. 인접 건물 경계선까지 근접 시공이 가능하다.