

국가기술자격검정 필기시험문제

2005년도 기사 제 4 회 필기시험

				수검번호	성 명
자격종목 및 등급(선택분야)	종목코드	시험시간	형별		
건설안전산업기사	2390	2시간 30분	B		

제1과목 : 산업안전관리론

1. 재해를 분석하는 방법 중 재해건수가 비교적 적은 사업장의 적용에 적합하고 특수재해나 중대재해의 분석에 사용하는 방법은?

가. 개별분석
나. 통계분석
다. 크로스(Cross)분석
라. 직접분석

2. 무재해 운동의 3요소가 아닌 것은?

가. 이념 : 최고 경영자의 경영자세
나. 상황 : 재해 상황의 파악
다. 실천 : 관리 감독자에 의한 안전 보건의 추진
라. 기법 : 직장 소집단의 자주활동의 활성화

3. 다음은 리더십에 있어서의 권한의 역할이다. 이들 중 지도자 자신이 자신에게 부여한 권한은?

가. 보상적 권한
나. 강압적 권한
다. 합법적 권한
라. 전문성의 권한

4. 기차역의 열차에서 보이는 현상으로 열차가 정지하고 있어도 기차역이 움직이는 것 같이 보이는 것은 다음 중 어디에 해당되는가?

가. 가상운동 나. 유도운동
다. 자동운동 라. 지각운동

5. 다음 중 TWI 교육과정과 연관성이 없는 것은?

가. 작업지도 훈련 나. 인간관계 훈련
다. 정책수립 훈련 라. 작업방법 훈련

6. 피로에 영향을 주는 기계측의 인자가 아닌 것은?

가. 기계의 색
나. 기계의 중량
다. 기계의 이해 용이
라. 조작부분의 감촉

7. 안전오의 종류(기호) 중 사용 구분에서 “물체의 낙하 또는 비래 및 추락에 의한 위험을 방지 또는 경감하고, 머리부위 감전에 의한 위험을 방지하기 위한” 것은?

가. A 나. AB
다. AE 라. ABE

8. 안전교육 중 CCS(Civil Communication Section)이라고도 하며, 당초에는 일부 회사의 톱 매니지먼트에 대해서만 행하여졌던 것이 널리 보급된 것은?

가. TWI(Training Within Industry)
나. MTP(Management Training Program)
다. ATP(Adminstration Training Program)
라. ATT(American Telephone & Telegram)

9. 결함제조물에서 신체적 부상이나 재산상의 손해를 입었을 경우에 제조업자가 그 손해에 대한 배상의 책임을 져야 하는 것을 무엇이라 하는가?

가. 제조물 책임(P.L.)
나. 형사 책임
다. 물적 책임
라. 행위적 책임

10. 안전교육의 종류 3가지를 포함되지 않는 것은?

가. 태도육성교육 나. 지식교육
다. 직무교육 라. 기능교육

11. 재해조사의 순서 중 제1단계(사실의 확인)에서 조사항목으로 맞는 것은?

가. 작업 중 관리에 관한 사항
나. 사내의 재기준의 문제점 확인
다. 기본원인과 근본적 문제의 결정
라. 근본문제점을 중심으로 동종재해 예방대책 수립

12. 다음은 보호구를 선택할 때 주의사항에 관한 설명이다. 틀린 것은?

가. 귀마개 : 피부에 유해한 영향을 주지 않는 것일 것
나. 안전모 : 내전, 내수, 내충격에 강한 것일 것
다. 보안경 : 상해 등을 주는 각이나 흠이 없고 볼패감이 없을 것
라. 방진 마스크 : 흡배기 저항이 높은 것일 것

13. 다음 중 피로도 검사 기법은?

가. 바이오리듬법(Biorhythm Test)
나. 플리커법(Flicker Test)
다. TLV(Threshold Limit Value)
라. RMR(Relative Metabolic Rate)

14. 자기의 잠재능력을 극대화하려고 하는 욕구는 다음 중 어느 것에 해당되는가?

가. 자아실현의 욕구
나. 사회적 욕구
다. 존경의 욕구
라. 안전의 욕구

15. 인간의 욕구를 5단계로 나누고 위계이론을 발표한 사람은 다음 중 누구인가?

가. 데이브스
나. 하인리히
다. 맥그리거
라. 매슬로우

16. 재해원인의 직접 원인 중 불안전행동이 아닌 것은?

가. 정리정돈의 불량
나. 위험장소의 출입
다. 운전중인 기계장치의 손질
라. 물의 배치 및 작업장소 결함

17. 인간이 기계설비와 안전을 공존하면서 근로할 수 있는 시스템의 기본조건 4개의 M이 아닌 것은?

가. Material
나. Machine
다. Media
라. Management

18. 산업안전 색채 중 잠재한 위험을 일깨워 주거나 불안한 행위에 주의를 환기시킬 위치에 설치하는 경고표지의 50%이상을 차지하는 색은 다음 중 어느 것인가?

가. 빨강 나. 노랑
다. 녹색 라. 파랑

19. 차광안경의 커버렌즈와 커버플레이트는 가시광선을 잘 투과시켜야 한다. 이 때 시강 투과율이 얼마라야 하는가?

가. 85% 미만 나. 85% 이상
다. 89% 미만 라. 89% 이상

20. 하인리히의 사고예방대책 5단계 중에서 단계별 내용이 잘못 짝지어진 것은?

가. 제1단계 : 안전조직
나. 제2단계 : 사실의 발견
다. 제3단계 : 분석
라. 제4단계 : 3E의 적용

제2과목 : 인간공학 및 시스템안전공학

21. 근골격계 질환 예방을 위한 유해요인 수시조사를 해야 할 경우가 아닌 것은?

가. 근골격계 질환자 발생시
나. 작업자 변경시
다. 새로운 설비의 도입
라. 작업환경의 변경

22. 음(音)의 크기의 단위를 나타낸 것은?

가. 데시벨(db), 룩스(lux)
나. 폰(Phon), 파운드(lb)
다. 폰(Phon), 데시벨(db)
라. 데시벨(db), 피에스아이(PSI)

23. 각각 10000시간의 수명을 가진 A, B 두요소가 병렬계를 이룰 때 시스템의 수명(요소 A, B의 수명은 지수분포를 따름)은?

가. 5000시간
나. 10000시간
다. 15000시간
라. 20000시간

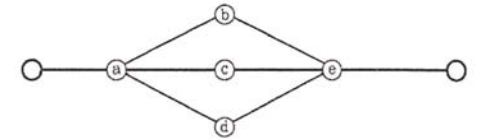
24. 기능적으로 분류한 전형적인 안정성 설계기준과 거리가 먼 것은?

가. 공장건설 단계
나. 기계시스템
다. 화기 또는 폭약시스템
라. 수송설비

25. 작업자의 요구나 관심이 한 가지에 집중되는 의식우회의 문제를 지닌 작업자에 대한 감독자의 적절한 조치 는?

가. 규제
나. 통제
다. 카운슬링
라. 처벌

26. 다음의 경우 시스템의 신뢰도는 얼마인가? (단, a, b의 신뢰도는 0.9, c, d, e의 신뢰도는 0.8이다.)



가. 0.55
나. 0.64
다. 0.72
라. 0.88

27. 추위압박(Cold Stress)에 관한 설명 중 옳바른 것은?

가. 생존한계는 피부온도 섭씨 28도이다.
나. 생존한계는 피부온도 섭씨 0도이다.
다. 추적작업이 가장 큰 영향을 받는다.
라. 더위압박보다 덜 위험하다.

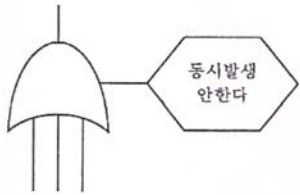
28. 정보의 측정단위인 Bit를 옳게 설명한 것은?

가. 실현가능성이 같은 2개의 대안 중 하나가 명시되었을 때 얻는 정보량
나. 실현가능성이 같은 4개의 대안 중 하나가 명시되었을 때 얻는 정보량
다. 실현가능성이 같은 8개의 대안 중 하나가 명시되었을 때 얻는 정보량
라. 실현가능성이 같은 16개의 대안 중 하나가 명시되었을 때 얻는 정보량

29. 시스템 안전 기법이 아닌 것은?

가. DYNAMO 나. ETA
다. FMEA 라. THERP

30. 결함수상 그림의 기호는?



- 가. OR게이트 나. 배타적 OR게이트
다. 조합 OR게이트 라. 우선적 OR게이트

31. 다음 중 작업장의 조명 수준에 대한 설명으로 맞는 것은?

- 가. 작업영역에 따라 휘도의 차이를 크게 한다.
나. 천장은 80% 이상의 반사율을 가지게 한다.
다. 실내표면의 반사율은 천장에서 바닥의 순으로 증가시킨다.
라. 작업환경의 추천 휘도비는 5 : 1이다.

32. 설비열화형 기계설비를 전체적으로 대수리, 점검하는 것을 무엇이라 하는가?

- 가. 오버홀(Overhaul)
나. 월레절검
다. 일상점검
라. 정기검사

33. 조종 장치에서 어떤 것을 켜 때 기대되는 운동방향이 아닌 것은?

- 가. 스위치를 위로 올린다.
나. 버튼을 우측으로 민다.
다. 조종 장치를 앞으로 민다.
라. 조종 장치를 반시계 방향으로 돌린다.

34. 시간과 동작연구(Time And Motion Study)가 영향을 끼친 것은?

- 가. 참여적 경영
나. 선발방법의 개선
다. 분업 및 작업의 자동화
라. 리더십 개발

35. 3개의 부품이 OR gate에 연결된 FTA 모델이 있다. 각 부품의 고장확률은 0.20이다. “시스템의 작동 안 됨”을 정상사상(Top Event)으로 했을 때 정상사상이 발생할 확률은 얼마인가?

- 가. 0.008
나. 0.488
다. 0.512
라. 0.992

36. 인간-기계 통합체계의 형태에 해당되지 않는 것은?

- 가. 수동
나. 자동
다. 감지
라. 기계화

37. 인간-기계 시스템(Man-Machine System)에서 조작상 인간에러발생 빈도수의 순서로 맞는 것은?

- “ ① 정보관련 ② 표시장치
 ③ 제어장치 ④ 시간관련 ”

- 가. ① - ② - ③ - ④
나. ① - ② - ④ - ③
다. ① - ④ - ③ - ②
라. ② - ① - ③ - ④

38. 공장설비가 고장원인 분석 방법으로 적당하지 못한 것은?

- 가. 고장원인 분석은 언제, 누가, 어떻게 행하는 가를 그때의 상황에 따라 결정한다.
나. P-Q분석도에 의한 고장대책으로 빈도가 많은 고장에 대하여 근본적인 대책을 수립한다.
다. 동일기종이 다수 설치되었을 때는 공통된 고장 개소, 원인 등을 구명하여 개선하고 자료를 작성한다.
라. 발생한 고장에 대해 원인, 수리상의 문제점, 생산에 미치는 영향을 조사하고 재발 방지계획을 수립한다.

39. 인터페이스(계면)를 설계할 때 감성적인 부분을 고려하지 않으면 나타나는 결과는 무언인가?

- 가. 육체적 압박
나. 정신적 압박
다. 진부감(陳腐感)
라. 편리감

40. 인간 에러(Hunman Error)를 예방하기 위한 기법 중 적당하지 않은 방법은?

- 가. 작업상황 개선
나. 인간실수 자료 은행
다. 요원변경
라. 시스템의 영향 감소

제3과목 : 건설시공학

41. 철골 구조는 일반적으로 부재를 접합하여 뼈대를 구성하는 가구식 구조로 분류되며 공장에서 제작한 부재를 현장으로 운반해서 조립하여 접합함으로써 건축물의 구조가 완성된다. 이때 접합부의 유의사항으로 잘못된 것은?

- 가. 접합부의 위치는 역학적으로 응력이 가능한 한 큰 곳에서 해야 한다.
나. 구조상 주요한 부재의 접합부에는 존재응력이 작더라도 고장력 볼트접합의 경우 최소 2개 이상 배치한다.
다. 부재 중심축과 접합의 중심축을 일치시키며, 일치되지 않을 때는 편심에 대한 영향을 고려한다.
라. 축방향력을 받는 부재는 각 재의 중심축이 1점에 모이도록 한다.

42. 콘크리트 부어넣기에 앞서 거푸집에 물뿌리기를 하는 가장 큰 이유는?

- 가. 거푸집이 콘크리트의 수분흡수를 방지하기 위하여 나. 거푸집 내부의 불순물을 청소하기 위하여
다. 거푸집의 휨을 방지하기 위하여
라. 콘크리트 경화완결 후에 거푸집 철거를 용이하게 하기 위하여

43. 거푸집공법 중 수평적 또는 수직적으로 반복된 구조물을 시공이음이 없이 균일한 형상으로 시공하기 위하여 거푸집을 연속적으로 이동시키면서 콘크리트를 타설하여 시공하는 공법으로 주로 사일로(Silo), 전단벽 건물, 유틸리티코어 등에 사용되는 거푸집은?

- 가. 슬립폼(Slip Form)
나. 갱폼(Gang Form)
다. 트래블링폼(Traveling Form)
라. 플라이폼(Flying Form)

44. 지상에서 구조체를 미리 축조하여 침하시켜 만드는 기초공법은?

- 가. 독립기초 나. 온통기초
다. 우물통기초 라. 잠함기초

45. 토질시험 중 흙의 강도 및 변형계수를 결정하는 시험으로 고무막에 넣은 원통형의 시료에 일정한 축압을 가하면서 수직하중을 가하여 파괴시키는 시험은 어느 것인가?

- 가. 투수시험 나. 삼축압축시험
다. 전단시험 라. 다지기시험

46. 철골 세우기용 장비 중 수평이동이 용이하고 건물의 층수가 적은 긴 평면일 때 또는 당김줄을 마음대로 댈 수 없을 때 가장 유리한 장비는?

- 가. 스티프레그데릭
나. 진폴
다. 가이데릭
라. 트럭크레인

47. 철골보의 처짐을 적게 하는데 다음 기술 중 가장 적절한 것은?

- 가. 부재의 단면 2차 모멘트(I)값을 크게 한다.
나. SM, TMCP 강을 적용한다.
다. 하부 플랜지(Flange)를 상부 플랜지보다 크게 한다.
라. 웹(Web) 단면적을 크게 한다.

48. 1956년 미국의 듀폰사가 신규설비 및 투자자금의 효율적 사용을 위해 개발한 공정관리 기법은?

- 가. PERT기법 나. CPM기법
다. Lob기법 라. 바차트기법

49. 건설공사 원가 구성체계에 관한 설명 중 직접공사비에 포함되지 않는 것은?

- 가. 자재비 나. 일반관리비
다. 외주비 라. 노무비

50. 주문받은 건설업자가 대상계획의 기업, 금융, 토지조달, 설계, 시공 기타 모든 요소를 포괄한 도급계약방식은?

- 가. 실비청산 보수가산도급
나. 정액도급
다. 공동도급
라. 턴키(Turn-Key)도급

51. 토공사용 건설기계로서 서 있는 지반보다 낮은 곳의 도랑파기식 굴착에 가장 적당한 것은?

- 가. 백호우 나. 로더
다. 파워셔블 라. 클램셀

52. 콘크리트공사에서 비교적 간단한 구조의 합판거푸집을 적용할 때 사용되며 축압력을 부담하지 않고 단지 거푸집의 간격만 유지시켜 주는 역할을 하는 것은?

- 가. 컬럼밴드
나. 플랫타이
다. 폼타이
라. 세퍼레이터

53. 오픈 컷(Open Cut) 공법 중 경사면 오픈 컷 공법과 관련이 없는 것은?

- 가. 경사면 보호
나. 흙의 휴식각 이용
다. 버팀대 사용
라. 지하수 처리

54. 포졸란(Pozzolan)을 사용한 콘크리트의 특징으로 옳지 않은 것은?

- 가. 불리딩 및 재료분리가 감소된다.
나. 강도 증진이 늦어지므로 장기 강도가 낮아진다.
다. 해수 등에 화학적 저항성이 크다.
라. 수밀성이 크다.

55. 기초공사를 하기 위하여 땅을 파는 일을 기초파기 또는 흙파기라 하는데, 흙파기 모양에 따라 구분한 용어가 아닌 것은?

- 가. 구덩이파기(Pit Excavation)
나. 줄기초파기(Trenching)
다. 온통기초파기(Overall Excavation)
라. 탑다운 공법(Top-down Method)

56. 콘크리트 혼화제 중 AE제에 대한 설명으로 틀린 것은?

- 가. 표면이 매끈하여 제물치장에 효과적이다.
나. 강재와의 부착력이 약간 증가한다.
다. 동해(凍害)저항이 증가한다.
라. 시공연도가 향상된다.

57. 철골공사에서 흠을 파기 위한 목적으로 한 화구(火口)로서 산소아세틸렌 불꽃을 이용하여 녹여 깎은 재료의 뒷부분을 깨끗이 깎는 것의 명칭은?

- 가. 가스 가우징(Gas Gouging)
나. 크레이터(Crater)
다. 플럭스(Flux)
라. 위빙(Weaving)

58. 흙막이 공사에 사용되는 어스앵커(Earth Anchor)의 세 부구조 내용이 아닌 것은?

- 가. 자유장
나. 정착장
- 다. 압축재
라. 인장재

59. 형강 또는 판 등의 겹침이음, T자 이음, 각이음 등에 쓰이며, 철판과 철판이 겹치면가 맞닿는 부분의 각을 이루는 부분을 용접하는 방식의 명칭은?

- 가. 모살용접
나. 맞닿용접
- 다. 플레이용접
라. 플레그용접

60. 경량콘크리트 시공상의 주의사항과 거리가 먼 것은?

- 가. 철근의 이음길이를 보통콘크리트에 비하여 길게 하
여야 한다.
나. 경량골재는 배합하기 전에 완전히 건조시켜야 한
다.
다. 보와 바닥판의 콘크리트는 벽이나 기둥의 콘크리트
가 충분히 안정된 후에 부어 넣어야 한다.
라. 적정 흙 또는 물에 항상 접하는 부분에는 경량콘크
리트의 시공을 금해야 한다.

▣ 제4과목 : 건설재료학

61. 플라스틱재료의 일반적인 성질에 대해 설명 중 옳은 것은?

- 가. 산이나 알칼리, 염류 등에 대한 저항성이 강재보다
약하다.
나. 전기저항성이 불량하여 절연재료로 사용할 수 없
다.
다. 폴리카보네이트 등 일부를 제외하고 내수성 및 내투
습성은 극히 좋지 않다.
라. 상호간 계면 접착이 잘되며 금속, 콘크리트, 목재,
유리 등 다른 재료에도 잘 부착된다.

62. 보통포틀랜드 시멘트의 품질규정에서 응결 시작시간과
종결시간으로 옳은 것은?

- 가. 30분 ~ 6시간
나. 1시간 ~ 6시간
- 다. 1시간 ~ 10시간
라. 2시간 ~ 10시간

63. 다음 목재의 함수율 중 압축강도가 가장 높은 것은?

- 가. 10%
나. 15%
- 다. 20%
라. 30%

64. 시멘트의 물을 가하여 혼합하여 만들어진 시멘트 페이
스트가 시간경과에 따라 유동성을 잃고 응고하는 현상
을 무엇이라 하는가?

- 가. 응결
나. 수화
- 다. 건조수축
라. 위결

65. 콘크리트구조물의 크리프(Creep) 현상에 대한 설명 중
옳지 않은 것은?

- 가. 작용응력이 클수록 크리프는 크다.
나. 물시멘트비가 클수록 크리프는 크다.
다. 재하시 재령이 짧을수록 크리프는 크다.
라. 재하중의 건조 진행과 구조부재의 치수는 크리프와
관계가 없다.

66. 다음 중 음(音)의 조절판으로서 부적당한 것은?

- 가. 연질 섬유판
나. 코펜하겐 리브
- 다. 코르크 보드
라. 파쿼트리 보드

67. 다음 중 ()안에 들어갈 말로 맞맞은 것은?

응결시간 조절을 위해 미장 바름에 첨가되는 재료를
응결조정제라고 하는데, 응결조정제 중 응결시
간을 단축시키는 것을 ①, 특히 응결시간을 신속
히 단축시키는 것을 ②, 반대로 응결시간을 연장
시키는 것을③) 라고 한다.

- 가. ①축진제, ②지연제, ③급결제
나. ①지연제, ②급결제, ③축진제
- 다. ①축진제, ②급결제, ③지연제
라. ①급결제, ②지연제, ③축진제

68. 철근의 부식 및 방식에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- 가. 철강의 표면은 대기 중의 습기나 탄산가스와 반응
하여 녹을 발생시킨다.
나. 철강은 물과 공기에 번갈아 접촉시키면 부식되기
쉽다.
다. 방식법에는 철강의 표면을 Zn, Sn, Ni 등과 같은
내식성이 강한 금속으로 도금하는 방법이 있다.
라. 일반적으로 산에는 부식되지 않으나 알칼리에는 부
식된다.

69. 점토제품에 관한 설명 중 틀린 것은?

- 가. 자기질 타일은 내장타일, 외장타일, 바닥타일, 모
자이크타일에 적용된다.
나. 테라코타는 주로 장식용으로 사용되며 난간벽, 돌
림대, 창대, 주두 등에 사용된다.
다. 벽돌색이 적색 또는 적갈색을 띠는 것은 원료정도
에 포함되어 있는 산화철에서 기인한다.
라. 포도벽돌이란 지급정도, 목탄가루, 흙받 등으로 혼
합, 성형한 후 소성한 것으로 점토벽돌 보다 가벼
운 벽돌을 말한다.

70. 다음의 미장재료에 대한 설명 중 틀린 것은?

- 가. 석고플라스터는 가열하면 결정수를 방출하여 온도
상승을 억제하기 때문에 내화성이 있다.
나. 바라이트 모르타르는 방사선 방호용으로 사용된다.
다. 돌로마이트플라스터는 수축률이 크고 균열이 쉽게
생긴다.
라. 혼합석고플라스터는 약산성이며 석고라스보드에 적
합하다.

71. 석회석이 변화되어 결정화한 것으로 석질이 치밀하고
견고할 뿐 아니라 외관이 미려하여 실내장식재 또는
조각재로 사용되는 석재는?

- 가. 화강암
나. 안산암
- 다. 응회암
라. 대리석

72. 포틀랜드시멘트 클링커에 철용광로부터 나온 슬래그
를 급랭한 급랭슬래그를 혼합하여 이에 응결시간 조정
용 석고를 분쇄한 것으로 수화열량이 적어 매스콘크리
트용으로부터 사용이 가능한 시멘트는?

- 가. 알루미나시멘트
나. 중용열 포틀랜드시멘트
- 다. 고로시멘트
라. 백색 포틀랜드시멘트

73. 다음 중 구리(Cu)와 주석(Sn)을 주체로 한 합금으로
주조성이 우수하고 내식성이 크며 건축 장식철물 또는
미술품에재료에 사용되는 것은?

- 가. 청동
나. 황동
- 다. 양백
라. 듀랄루민

74. 콘크리트 슬럼프시험(Slump Test)에 관한 설명 중 옳
지 않은 것은?

- 가. 컨시스턴시를 측정하는 방법으로 사용된다.
나. 시험통의 치수는 윗지름 10cm, 아래지름 20cm, 높
이 30cm이다.
다. 콘크리트를 시험통에 한번에 넣고 충분히 다진다.
라. 슬럼프값이 클수록 연도가 좋은 콘크리트이다.

75. 목재의 일반적인 성격에 대한 설명 중 옳지 않은 것
은?

- 가. 열전도율이 적으므로 보온, 방한, 방서성이 좋다.
나. 가공성이 좋으며 음의 흡수, 차단성이 크다.
다. 부패하기 쉽고 충해를 받기 쉽다.
라. 흡수성이 적어 건조에 의한 신축변형이 거의 없다.

76. 콘크리트용 골재로서 요구되는 골재의 성질이 아닌 것
은?

- 가. 콘크리트강도를 확보하는 강성(세기)을 지닐 것
나. 입도는 조립에서 세립까지 연속적으로 균등히 혼합
되어 있을 것
다. 골재의 입형은 편평, 세장할 것
라. 잔골재는 유기불순물시험에 합격한 것

77. 다음 합성수지 중 열경화성 수지는?

- 가. 염화비닐수지
나. 폴리에틸렌수지
- 다. 아크릴수지
라. 페놀수지

78. 다음 중 석재의 사용 용도로 가장 적당하지 않은 것
은?

- 가. 사문암 - 실내장식재
나. 대리석 - 테라조용 종석
- 다. 안산암 - 구조재
라. 점판암 - 콘크리트용 골재

79. 단위질량의 물질을 온도 1℃ 올리는 데 필요한 열량
(cal/g℃)을 무엇이라 하는가?

- 가. 비열
나. 열전도율
- 다. 열용량
라. 열관류율

80. 다음 중 지하방수나 아스팔트 펠트 삼투용(滲透用)으
로 쓰이는 것은?

- 가. 스트레이트 아스팔트
나. 블론 아스팔트
- 다. 아스팔트 컴파운드
라. 콜타르

▣ 제5과목 : 건설안전기술

81. 현장에서 비계설치시 높이가 몇 미터 이상인 작업장소
에는 작업하중을 견딜 수 있는 견고한 작업발판을 설
치하여야 하는가?

- 가. 2m
나. 3m
- 다. 5m
라. 10m

82. 차량계 건설기계의 운전자가 운전위치를 이탈할 때 행
하여야 할 조치사항이 아닌 것은?

- 가. 브레이크를 걸어둔다.
나. 바퀴는 지상에서 1m 정도의 위치에 둔다.
다. 디퍼는 지면에 내려둔다.
라. 원동기를 정지시킨다.

83. 광관을 사용하여 비계를 구성하는 때에 준수사항으로
옳지 않은 것은?

- 가. 비계기둥의 간격은 띠장 방향에서 1.5m ~ 1.8m, 장
선방향에서는 1.5m 이하로 할 것
나. 지상 첫 번째 띠장은 3m 이하 기타는 1.5m 이내 마
다의 위치에 설치할 것
다. 비계기둥은 최고로부터 31m 되는 지정 밑 부분의
비계기둥은 2분의 광관으로 묶여 세울 것
라. 비계기둥의 적재하중은 400kg을 초과하지 아니하도
록 할 것

84. 건물내부의 쓰레기를 청소하여 외부로 반출하기 위해
투하설비를 설치하고자 한다. 높이가 몇 미터 이상인
장소로부터 물체를 투하하는 때에 투하설비를 설치하
여야 하는가?

- 가. 2m
나. 3m
- 다. 5m
라. 10m

85. 콘크리트 타설 후 물이나 미세한 불순물이 분리 상승
하여 콘크리트 표면에 떠오르는 현상을 가리키는 용어
와 이때 표면에 발생하는 미세한 물질을 가리키는 용
어를 알맞게 나열한 것은?

- 가. 블리딩 - 레이턴스
나. 보랑 - 샌드드레인
- 다. 히빙 - 슬라임
라. 블로홀 - 슬래그

86. 철골작업을 실시할 때 작업을 중지하여야 하는 악천후의 기준이 아닌 것은?

- 가. 풍속이 10m/s 이상인 경우
- 나. 지진이 진도 3 이상인 경우
- 다. 강우량이 1mm/h 이상인 경우
- 라. 강설량이 1cm/h 이상인 경우

87. “현장에서 지게차, 구내운반차, 화물자동차 등의 차량에 하역운반기계 및 고소(高所)작업대를 사용하여 작업을 하는 때에는 작업계획을 작성하고 작업 지휘자를 지정하고 작업계획에 따라 작업을 실시하도록 하여야 하는데, 고소작업대의 경우는 ()미터 이상의 높이에서 운용하는 것에 한한다.” () 안에 알맞은 높이는?

- 가. 5
- 나. 10
- 다. 15
- 라. 20

88. 안전관리비의 항목으로 사용할 수 없는 것은?

- 가. 전담 안전관리자 인건비
- 나. 기성품에 부착된 안전장치 비용
- 다. 안전관리자 전용 무전기
- 라. 사내 자체 안전보건교육

89. 가설통로를 설치하는 때에 준수하여야 할 기준으로 옳지 않은 것은?

- 가. 건설공사에 사용하는 높이 15m이상인 비계다리에는 10m이내마다 계단창을 설치한다.
- 나. 경사는 30도 이하로 한다.
- 다. 추락의 위험이 있는 곳에는 안전난간을 설치한다.
- 라. 경사가 15도를 초과할 때에는 미끄러지지 않는 구조로 하여야 한다.

90. 지게차의 작업 시작 전 점검사항으로 옳지 않은 것은?

- 가. 제동장치 및 조종장치 기능의 이상 유무
- 나. 하역장치 및 유압장치 기능의 이상 유무
- 다. 버팀의 방법 및 고정상태의 이상 유무
- 라. 전조등, 후미등, 방향지시기 및 경보장치기능의 이상 유무

91. 옹벽의 안정기준에서 활동에 대하여 안전하기 위하여 활동에 대한 저항력이 수평력보다 최소 몇 배 이상 되어야 하는가?

- 가. 1.0배
- 나. 1.5배
- 다. 2.0배
- 라. 3.0배

92. 암쇄기를 지상에 설치한 암쇄단독공법의 건물 파쇄작업 순서로 옳은 것은?

- 가. 슬래브 - 기둥 - 보 - 벽체
- 나. 기둥 - 슬래브 - 보 - 벽체
- 다. 기둥 - 보 - 벽체 - 슬래브
- 라. 슬래브 - 보 - 벽체 - 기둥

93. 이동식 크레인에 부득이하게 탑승설비를 설치할 때에는 추락 방지를 위해 탑승설비와 탑승자의 총중량의 1.3배에 상당하는 중량에 얼마의 중량을 가산한 수치가 이동식 크레인의 정격하중을 초과하지 아니하도록 하여야 하는가?

- 가. 200kg
- 나. 300kg
- 다. 500kg
- 라. 1000kg

94. 통나무 비계를 사용할 수 있는 공사규모로 옳은 것은?

- 가. 지상높이 5층 이하 또는 12m 이하인 건축물 공작물의 건조, 해체 및 조립작업시
- 나. 지상높이 4층 이하 또는 15m 이하인 건축물 공작물의 건조, 해체 및 조립작업시
- 다. 지상높이 5층 이하 또는 15m 이하인 건축물 공작물의 건조, 해체 및 조립작업시
- 라. 지상높이 4층 이하 또는 12m 이하인 건축물 공작물의 건조, 해체 및 조립작업시

95. 특별고압 활선작업시 충전전로의 사용전압에 대한 접근한계거리가 옳은 것은?

- 사용전압 : 한계거리
- 가. 40kv : 40cm
- 나. 50kv : 50cm
- 다. 60kv : 60cm
- 라. 70kv : 70cm

96. 건설공사 유해 위험 방지계획서 제출시 공통적으로 제출하여야 할 첨부서류가 아닌 것은?

- 가. 공사개요서
- 나. 산업안전보건관리계획서
- 다. 감전재해예방계획서
- 라. 가설도로계획서

97. 감전재해의 방지대책을 직접접촉에 대한 방지와 간접접촉에 대한 방지로 구분할 때 직접접촉에 대한 방지대책으로 옳은 것은?

- 가. 보호절연
- 나. 보호접지(기기외함의 접지)
- 다. 방호망 또는 절연덮개 설치
- 라. 안전전압 이하의 전기기기 사용

98. 노천굴착작업을 실시하기 전에 조사하여야 할 사항 중 지하 매설물에 해당하지 않는 것은?

- 가. 상하수도관
- 나. 가스, 송유관
- 다. 지층, 토질
- 라. 전기, 전화, 전선케이블

99. 양중 장비에 대한 다음 설명 중 가장 부적당한 것은?

- 가. 승용승강기란 사람의 수직 수송을 주목적으로 한다.
- 나. 화물승강기는 화물의 수송을 주목적으로 하며 사람의 탑승은 원칙적으로 금지된다.
- 다. 리프트는 동력을 이용하여 화물을 운반하는 기계설비로서 사람의 탑승은 금지된다.
- 라. 크레인도 중량물을 상하 및 좌우 운반하는 기계로서 사람의 운반은 금지된다.

100. 꽃음 접속기의 설치 사용시 준수사항으로 옳지 않은 것은?

- 가. 당해 꽃음 접속기에 잠금장치가 있을 때에는 접속 후 잠그고 사용할 것
- 나. 습윤한 장소에서 사용되는 꽃음 접속기는 방수형 등의 적합한 것을 사용할 것
- 다. 근로자가 꽃음 접속기 취급시 땀 등에 의한 젖은 손으로 취급하지 않도록 할 것
- 라. 서로 다른 전압의 꽃음 접속기는 상호 접속된 구조의 것을 사용할 것

[건설안전산업기사 - B] 형

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
가	나	라	나	다	나	라	다	가	다
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
가	라	나	가	라	라	가	나	라	라
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
나	다	다	가	다	다	가	가	가	나
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
나	가	라	다	나	다	가	나	다	나
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
가	가	가	라	나	가	가	나	나	라
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
가	라	다	나	라	나	가	다	가	나
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
라	다	가	가	라	라	다	라	라	라
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
라	다	가	다	라	다	라	라	가	가
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
가	나	나	나	가	나	나	나	가	다
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
나	라	다	라	나	라	다	다	다	라