2010년11월14일년 경비지도사 2차(기계경비기획및설계) 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 40문제】 기계경비기획 및 설계	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	②	③	②	①	③	④	③	④	①	①
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	②	③	①	④	②	④	②	④	③	③
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	①	③	④	①	②	④	④	②	①	③
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	②	①	③	④	①	②	④	③	②	③

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 기계경비기획 및 설계 (40문제)

1. 800세대 아파트단지 어린이 놀이터에 감시카메라를 설계하고자 할 때 경제성을 고려하여 주간 감시용으로 가장 적합한 카메라는?

① 자외선 카메라
❷ 가시광선 카메라
③ 적외선 카메라
④ 열영상 카메라

2. 수상계(모니터)를 설치할 때 주의해야 할 사항이 아닌 것은?

① 햇빛이나 조명기구의 빛이 직접 브라운관에 들어오지 않도록 한다.
② 모니터의 브라운관은 눈의 높이보다 약간 낮게 설치한다.
❸ 모니터의 뒤쪽이 어두운 곳에는 설치하지 않는다.
④ 방열을 고려하여 설치한다.

3. CCTV 카메라에서 촬상한 화상의 찌그러짐을 유발시키는 열화요인이 가장 심한 부분은?

① 카메라
❷ 전송선로
③ 레코더
④ 렌즈

4. CCTV 카메라에서 영상신호 전송방식 선정시 검토해야 할 사항으로 옳지 않은 것은?

❶ 렌즈의 사양
② 통신방식의 선택
③ 케이블의 종류
④ 기대하는 영상의 품질

5. DVR의 특징에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 카메라 및 Pan-Tilt의 제어가 가능하다.
② 압축 저장된 영상을 날짜, 시간, 카메라 별로 검색이 가능하다.
❸ 4분할, 9분할, 16분할 등으로 화면을 분할 가능하나 동화상의 재생이 불가능하다.
④ 여러 번의 녹화, 재생에도 화질이 저하되지 않는다.

6. 감시 카메라 설비공사에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 감시 카메라는 온도, 습도에 영향이 없도록 설치한다.
② 감시 카메라의 규격 등은 설계 도면에 의한다.
③ 하우징은 카메라를 보호하기 위하여 설치한다.
❹ 카메라의 위치는 불쾌감을 유발하지 않도록 가능한 한 피사체의 측면에 설치한다.

7. 건축물 실내에 설치한 초음파 감지기에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 초음파 감지기는 초전도 효과를 이용한다.
② 능동형 감지기로서 방 안에 복수개 설치를 원칙으로 한다.
❸ 열선감지기 외에 실내에서 입체적으로 경계할 수 있다.
④ 초음파의 주파수는 60Hz 근처의 주파수를 가장 많이 사용한다.

8. 마이크로웨이브 센서에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 건 다이오드의 발명으로 마이크로웨이브를 사용한 센서가 발전할 수 있는 계기가 되었다.
② 일반적으로 마이크로웨이브 센서는 다른 공간감지센서에 비해 더 넓은 지역을 감지할 수 있다.
③ 침입감지의 원리는 적외선 빔과 거의 동일하며, 적외선 빔과 마이크로웨이브 빔의 차이는 파장이 다르다.
❹ 마이크로웨이브를 발신하여 감지하는 방식으로 진동에 의한 오작동은 발생하지 않는다.

9. 열선센서에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 송신기와 수신기를 별도로 사용하여 능동적으로 작동한다.
② 초전원리를 이용한 것으로 적외선에너지 변화를 전기적인 에너지로 변환한다.
③ 벽이나 천장에 부착하여 내부 공간감지를 위한 센서로 사용된다.
④ 침입자가 센서의 감지구역을 가로질러 이동할 수 있게 설치하는 것이 효과적이다.

10. 유리파괴음향감지기를 사용할 때의 주의사항으로 옳지 않은 것은?

❶ 주변에 진동이나 소음이 적은 곳은 오보가 심하므로 피해야 한다.

② 주변에 고주파 성분의 음이 발생하거나 경비대상 시설 내에 초음파를 발생하는 기기가 있을 경우는 설치를 피해야 한다.

③ 감지대상 유리창 앞에 커튼으로 가려져 있거나 유리가 필름으로 코팅되어 있을 경우 감지범위를 좁혀서 사용해야 한다.

④ 유리파괴음을 흡수하는 소음벽 또는 소음천장이 있는 경우에는 감지속도를 짧게 설정해서 확실하게 감지해야 한다.

11. 공간을 감지하는 옥외 감지기로서 경계구역이 광폭이며 장거리 장소에 가장 효과적인 것은?

① 초음파감지기

❷ 마이크로웨이브감지기

③ 열선감지기

④ 적외선감지기

12. 감지기의 설계기준으로 적합한 것은?

① 적외선감지기 : 건물 외부에는 태양을 마주하여 설치한다.

② 자석감지기 : 기본적으로 외부 문에 설치하나 경량 문일 경우에는 설치를 생략한다.

❸ 열선감지기 : 태양광선의 영향을 받지 않도록 창으로 향하여 설치하지 않는다.

④ 유리파괴감지기 : 유리창의 내, 외부 관계없이 시공 및 보수하기 편한 곳에 설치한다.

13. 유리파괴감지기를 창문이나 쇼윈도의 유리에 설계하고자 할 때 이에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 다수의 감지기를 설치할 경우 말단에 종단저항을 생략할 수 있다.

② 썬팅이나 필름이 부착된 유리는 부착면을 오려내고 설치한다.

③ 열리는 창문의 감지기는 리드선형 스프링형으로 설치한다.

④ 한 개의 블록에 복수개의 감지기를 설치할 수 있다.

14. 센서기술에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 센서는 가장 기본적인 정보를 수집하는 장치나 수단으로서 감지기 또는 감지소자이다.

② 센서는 기계장치에 감각기능을 부여하는 기술이며, 인간의 감각기능을 확장하는 기술이다.

③ 센서는 기본적으로 감도, 안정도, 복귀도, 선택도가 우수해야 한다.

❹ 센서는 기능성, 적용성, 규격성은 우수해야 하나 보존성, 경제성, 생산성은 크게 고려하지 않아도 된다.

15. 전기통신설비를 이용하거나 전기통신설비와 컴퓨터 및 컴퓨터의 이용기술을 활용하여 정보를 수집 · 가공 · 저장 · 검색 · 송신 또는 수신하는 정보통신체제를 정의하는 용어는?

① 전기통신망

❷ 정보통신망

③ 정보통신서비스

④ 정보통신서비스 제공자

16. 정부가 정보통신망의 고도화와 안전한 이용촉진 및 방송통신과 관련한 국제협력 · 국외진출 지원을 효율적으로 추진하기 위하여 설립한 기관은?

① 한국정보보호진흥원

② 한국정보통신협회

③ 방송통신위원회

❹ 한국인터넷진흥원

17. 비동기 전송방식(Asynchronous Transfer Mode, ATM)에서 셀(cell)의 길이는?

① 16 바이트

❷ 53 바이트

③ 128 바이트

④ 256 바이트

18. 다음 중 프로토콜(protocol)의 기본 요소가 아닌 것은?

① 구문(syntax)

② 의미(semantics)

③ 순서(timing)

❹ 상태(state)

19. 광섬유의 도파원리에 해당하는 것은?

① 분산
② 중계
❸ 전반사
④ 편광

20. 국제표준기구(ISO)의 OSI 참조모델은 몇 개의 계층으로 구성되어 있는가?

① 3개
② 5개
❸ 7개
④ 9개

21. 몇 개의 저속 채널 신호들이 하나의 통신회선을 통해 결합된 형태로 전송되고, 이를 수신측에서 다시 몇 개의 신호채널로 분리하여 전달할 수 있도록 하는 것을 의미하는 것은?

❶ 다중화
② 동기화
③ 캡슐화
④ 복호화

22. 정보통신시스템의 신뢰도에 대한 계획 수립 시 고려해야 할 사항이 아닌 것은?

① 보전성
② 가용성
❸ 호환성
④ 확실성

23. 광섬유 케이블의 특징에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 넓은 대역폭을 갖는다.
② 외부 간섭에 영향을 받지 않는다.
③ 빠른 전송속도를 갖는다.
❹ 전송 에러율이 매우 높다.

24. EIA-232(또는 RS-232)가 DTE-DCE 간의 인터페이스를 정의하고 있는 기본 특성들로 묶여진 것은?

❶ 기계적, 전기적, 기능적, 절차적
② 기계적, 전기적, 기술적, 동기적
③ 기계적, 전자적, 기능적, 동기적
④ 기계적, 전자적, 기술적, 절차적

25. 다음 중 가장 넓은 지역을 연결하는 정보통신망으로 옳은 것은?

① LAN
❷ WAN
③ VPN
④ PBX

26. 다음 중 통신망의 기본 구성 요소로 볼 수 없는 것은?

① 단말기
② 전송로
③ 교환기
❹ 변조기

27. LAN에서 사용되는 토폴로지(topology)가 아닌 것은?

① 링(ring) 형
② 버스(bus) 형
③ 스타(star) 형
❹ 메시(mesh) 형

28. 다음 중 무전기를 이용한 통신방식은?

① simplex
❷ half-duplex
③ full-duplex
④ multiplex

29. 광전식분리형 화재감지기 설치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 광축은 나란한 벽으로부터 0.3m 이하로 이격하여 설치한다.
② 감지기의 수광면은 햇빛을 직접 받지 않도록 설치한다.
③ 체육관, 화학공장, 격납고 등에 주로 사용한다.
④ 광축의 높이는 천장의 실내에 면한 부분 높이의 90% 이상이어야 한다.

30. 자동화재탐지설비에서 감지기 회로의 도통시험을 위한 종단저항의 설치기준으로 옳지 않은 것은?

① 점검 및 관리가 쉬운 장소에 설치한다.
② 종단저항은 감지기 회로의 끝부분에 설치한다.
❸ 전용함을 설치하는 경우 그 설치높이는 바닥으로부터 2.0m 이상이어야 한다.
④ 종단감지기에 설치할 경우에는 구별이 쉽도록 해당 감지기의 기판 등에 별도의 표시를 한다.

31. 자동화재 탐지설비의 감지기 설치 기준에서 연기복합형 1종 또는 2종 감지기의 부착높이 기준으로 옳은 것은?

① 4m 미만

❷ 4m 이상 15m 미만

③ 15m 이상 20m 미만

④ 20m 이상

32. P형 2급 수신기의 기능으로 옳지 않은 것은?

❶ 접속 가능한 회선 수가 5회선 이상이어야 한다.

② 주전원이 정지하는 경우에는 자동적으로 예비전원으로 전환되어야 한다.

③ 화재표시작동 시험을 할 수 있는 장치가 있어야 한다.

④ 중계기의 규정에 의한 신호를 수신하는 경우 자동적으로 음신호 또는 표시등으로 지시되는 고장신호 표시장치가 있어야 한다.

33. 전기기기의 보호와 운전자의 안전을 위한 회로로서 두 개의 입력 중에서 먼저 동작한 것이 있으면 다른 동작 명령을 하여도 동작하지 않는 상호 보안 회로는?

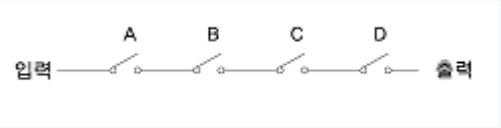
① NAND 회로

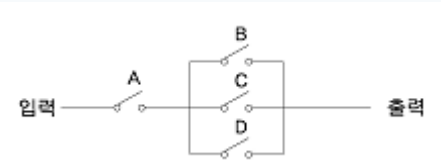
② 기동우선 회로

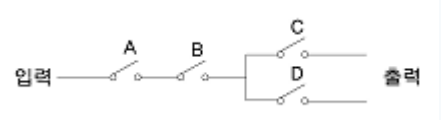
❸ 인터록 회로

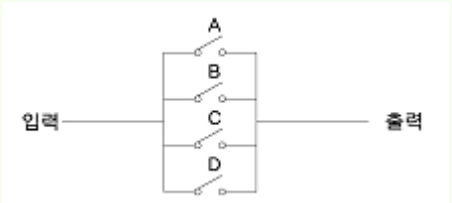
④ 피드백결합 회로

34. 다음 중 신호의 전달성이 가장 우수한 것은?

① 

② 

③ 

❹ 

35. 통신가공선과 저압가공선 또는 고압가공선을 함께 가설하는 경우 적합하지 않는 것은?

❶ 통신가공선은 저압가공선 또는 고압가공선의 위쪽에 시설한다.

② 유도장애가 발생하지 않게 시설한다.

③ 통신가공선과 고압가공선 사이의 이격거리는 60cm 이상으로 한다.

④ 배선에 사용하는 지지물은 애자, 메신저 와이어 등으로 튼튼히 하고, 손상이나 열화 등이 발생하지 않도록 한다.

36. 고압전선로와 저압전선로를 결합하는 변압기의 저압측 중성점에 시행하는 접지 공사는?

① 제1종 접지

❷ 제2종 접지

③ 제3종 접지

④ 특별 제3종 접지

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

37. 다음 중 단상과 3상을 함께 사용할 수 있는 방법은?

① 단상 3선식

② 3상 3선식

③ 단상 2선식

❹ 3상 4선식

38. 유류화재에서 인화점에 따른 석유류의 구분 중 제3 석유류의 인화점으로 옳은 것은?

① 21℃ 미만

② 21℃ 이상 70℃ 미만

❸ 70℃ 이상 200℃ 미만

④ 200℃ 이상

39. ( ) 안에 들어갈 값으로 옳은 것은?

일반적으로 건축물의 화재에서 목재의 연소는 수분함량에 따라 연소속도가 달라지는데 수분함량이 최소 ( )% 이상일 때 발화가 어렵고 일단 발화 후에는 수분 함량이 50%가 넘어도 연소가 계속될 수 있다.

① 10

❷ 15

③ 20

④ 25

40. 다음 중 피뢰기의 정격전압이란?

① 상용주파수의 방전 개시전압

② 방전을 개시할 때 단자 전압의 순시값

❸ 속류를 차단할 수 있는 최고의 교류전압

④ 충격 방전전류를 통하고 있을 때 단자전압