2025년11월15일년 경비지도사 2차(기계경비기획및설계) 필기시험 기출문제 답안

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

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. 다음에서 설명하는 것은?

> 상보성 금속 산화막 반도체로써 디지털 회로를 구성하는데 사용하는 촬상소자로 저전력과 빠른 속도로 주로 스마트폰에 많이 사용된다.

① JPEG

❷ CMOS

③ CODEC

④ AUTO IRIS

2. 가변초점 렌즈에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 감지범위를 자유롭게 설정 가능하다.

② 운영 중 카메라위치를 변경하지 않고 시야각을 바꿀 수 있다.

❸ 초점거리를 길게 설정하면 감시범위가 넓어진다.

④ 고정 초점렌즈보다 비싸고 설치 후 초점 조절이 필요하다.

3. 렌즈의 화각 산출식은?

❶ $\frac{\text{촬영거리} \times \text{CCD세로높이}}{\text{피사체크기}}$

② $\frac{\text{촬영거리} \times \text{피사체크기}}{\text{CCD세로높이}}$

③ $\frac{\text{피사체크기} \times \text{CCD세로높이}}{\text{촬영거리}}$

④ 피사체크기 × CCD세로높이 × 촬영거리

4. 다음 설명에 해당하는 카메라로 옳은 것은?

> 물체의 온도 차이를 농담변화로 받아들여 영상화하며, 실리콘이나 게르마늄으로 만든 렌즈를 사용한다.

① 방폭형 카메라

② 적외선 카메라

❸ 열영상(thermal)카메라

④ 가시광선 칼라 카메라

5. CCTV 설치 시 잘못된 것은?

① 설치하는 장소에 대하여 현장조사를 한다.

❷ 직사광선이나 인공조명이 직접 모니터로 들어오게 해야 한다.

③ 설치하고자 하는 목적과 사용자의 요구사항을 고려하여야 한다.

④ 감시 장소에 적합한 카메라의 종류와 수량을 결정한다.

6. CCTV 운영의 목적과 역할로 옳지 않은 것은?

❶ CCTV는 필요한 정보 및 압력, 자력, 온도, 열, 진동 및 에너지를 검출하기 위해 사용되어야 한다.

② 현장에서 발생하는 이상상황을 실시간 확인할 수 있다.

③ 출입통제시스템에 사용되어 원격으로 출입인원을 확인할 수 있다.

④ 상황실에서 현장상황을 확인 할 수 있어 근무자가 위험에 직접 노출되는 것을 방지할 수 있다.

7. CCTV 운영을 위한 고려사항이 아닌 것은?

① 영상 변화의 감지를 경보음 등을 발생시켜 화면을 주시할 수 있게 하여야 한다.

② 운영요원이 감시하는 모니터수가 많은 경우 지능형 영상감시를 통한 실시간 운영할 수 있다.

❸ CCTV운영으로 수집된 영상은 운영요원이나 인가받지 않은 제3자에게 제공하여야 한다.

④ 침입감시시스템과 연동하여 방재나 자동제어, 공정감시 등 다양한 감지 활동도 고려하여야 한다.

8. DVR에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 여러 채널의 영상을 한 개의 모니터에서 분할된 화면으로 볼 수 있다.

② 방범감지기나 화재감지기 등 각종 감지기와 연동하여 녹화하거나 물체의 움직임도 녹화할 수 있다.

③ 카메라의 펜, 틸트, 줌 제어기능 및 원격지에 있는 기기를 제어할 수 있다.

❹ 동축케이블을 사용하는 경우 전송거리에 제한이 없다.

9. 적외선감지기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 설치 시 투광기와 수광기로 구성된다.

② 소동물에 의한 오보를 낮추기 위해 물체의 크기와 감지 응답속도를 판단하여 설치하여야 한다.

③ 옥외용으로 설치 시 눈이나 호우 등이 많이 발생하는 지역에서는 거리여유(감도)를 고려하여야 한다.

❹ 적외선감지기는 외란광에 영향을 받지 않는다.

10. 침입감지시스템의 구성요소가 아닌 것은?

① 침입감지기
② 통제장치
③ 경보장치
❹ 가스누출감지기

11. 경비업무는 방범과 방재로 나눌 수 있다. 다음 중 방재업무가 아닌 것은?

① 화재에 대하여 감시하는 업무
② 가스누출에 대하여 감시하는 업무
❸ 경비대상물에 대한 도난, 파손을 감시하는 업무
④ 119신고와 출동하는 업무

12. 침입감지용 감지기가 아닌 것은?

① 자석감지기
❷ 연기감지기
③ 적외선감지기
④ 셔터감지기

13. 방재용 감지기의 종류가 아닌 것은?

❶ 적외선감지기
② 연기감지기
③ 열감지기
④ 가스누설감지기

14. 방범과 방재에 관한 설명으로 옳은 것은?

❶ 방범업무는 경비대상물에 대하여 세트에서 해제까지의 모든 업무를 말한다.
② 방범업무는 경찰과 함께 24시간 감시, 출동하는 업무이다.
③ 방재업무는 고객의 재산과 인명피해를 막기 위하여 화재, 가스누출, 출입통제와 침입 감시를 하는 업무이다.
④ 방재업무는 퇴근 시 세트하고 출근 시 해제하는 형태로 운영한다.

15. 감지기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 감지기는 방범용과 방재용으로 구별할 수 있다.
❷ 적외선감지기는 수광부에 강한 빛이 빈번하게 비추는 방향으로 설치하여야 한다.
③ 감지기는 감지원리, 감지대상, 작용형식, 감지구역 등으로 분류할 수 있다.
④ 감지의 원리는 광학적, 전자적, 역학적, 화학적 등으로 분류할 수 있다.

16. 점 경계 감지기로 옳은 것은?

❶ 자석감지기
② 음향감지기
③ 적외선감지기
④ 초음파감지기

17. 기계경비시스템 공사 시 전압강하를 막기 위한 방법으로 옳지 않은 것은?

❶ 전원은 반드시 DC 24[V]를 사용한다.
② 배선의 길이는 가급적 최소화한다.
③ 1개 회로를 구성할 때 소비전류와 전압강하 등을 고려하여 감지기 수량을 결정한다.
④ 배선의 길이나 굵기를 결정할 때는 반드시 소모되는 전류를 계산하여 결정한다.

18. 자석감지기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 외부의 강한 자석은 자석감지기의 감지방해 원인이 된다.
❷ 영구자석을 문짝에 설치할 때에는 문을 닫은 상태에서 리드 스위치와 일직선상에 설치하여서는 안 된다.
③ 자석감지기는 리드 스위치와 영구자석으로 구성된다.
④ 창문에 설치 시 리드 스위치와 자석이 창문에 의해 파손되지 않도록 Stopper를 설치할 수 있다.

19. 열선감지기 설치 시 주의사항으로 옳지 않은 것은?

① 감지기 설치 시 침입경로가 감지기 경계 Zone을 가로지르는 방향으로 설치한다.
② 실내용 열선 감지기는 건물 구조상 옥내일지라도 파이프 셔터만 설치된 장소와 같이 외부와 트여 있는 장소에는 설치하지 않는다.
③ 감지구역 안에 흔들리는 전시물이나 물체를 적재하지 않도록 하여야 한다.
❹ 면 타입으로 창문경계 시 내부와 접하는 창이나 문의 유리창에 경계 Zone이 닿도록 하여야 한다.

20. 쇠막대 양쪽 끝의 온도차에 의해 뜨거운 곳에서 차가운 곳으로 열이 이동하는 현상은?

❶ 전도

② 대류

③ 방사

④ 복사

21. 특성 임피던스가 75[Ω]인 케이블은?

① UTP케이블

② STP케이블

❸ 동축케이블

④ 전화선 트위스트 페어케이블

22. 콘덴서 종류가 아닌 것은?

① 전해콘덴서

② 탄탈콘덴서

③ 세라믹콘덴서

❹ 전압콘덴서

23. 배선에 전류가 흐르면 배선의 저항으로 전압강하가 발생한다. 이때 배선저항을 R[Ω], 흐르는 전류를 I[A]라고 할 때, 전압강하 E[V]를 구하는 식은?

① $E = \frac{R}{I}$

② $E = \frac{I}{R}$

❸ $E = R \times I$

④ $E = \frac{R \times I}{R}$

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

24. 낙뢰 접지시설로 사용하고, 특별고압의 전로에 시설하는 접지저항 값[Ω]은?

❶ 10

② 100

③ 200

④ 300

25. UTP 케이블 종류 중 CAT 5e에 관한 설명으로 옳은 것은? (CAT 기준)

❶ 최대 속도가 1 Gbps이다.

② 최대 대역폭이 600 MHz이다.

③ 차폐케이블이다.

④ STP 또는 FTP로 불리기도 한다.

26. 다음 중 피뢰설비가 아닌 것은?

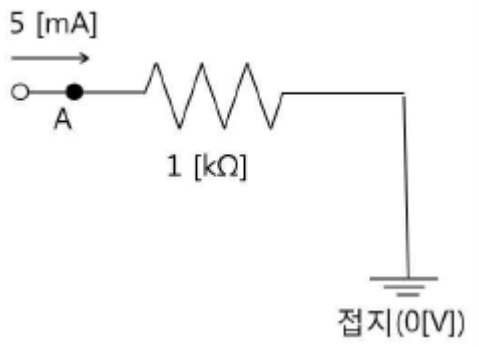
① 피뢰침

② 접지선

③ 접지봉

❹ 단로기

27. 아래 회로에서 A점의 전압 값[V]은? (단, 도선에서의 전압강하는 발생하지 않는다고 가정함)



① 0

② 1

❸ 5

④ 25

28. 통신 프로토콜 계층 구조에서 각 계층에 해당되는 프로토콜로 옳지 않은 것은?

❶ 데이터링크계층 – DHCP

② 네트워크계층 - IP

③ 전송계층 – TCP

④ 응용계층 - FTP

29. 전파의 파장이 짧을수록 나타나는 현상으로 옳은 것은?

① 주파수는 낮아지고 회절성은 약해진다.

② 주파수는 낮아지고 회절성은 강해진다.

❸ 주파수는 높아지고 회절성은 약해진다.

④ 주파수는 높아지고 회절성은 강해진다.

30. 주기가 100 [sec]인 사인파 신호의 주파수[Hz]는?

① 0.1
❷ 0.01
③ 0.001
④ 0.0001

31. OSI 7 계층 참조모델에서 물리계층에 해당되는 것은?

❶ 1계층
② 2계층
③ 3계층
④ 4계층

32. 원 신호의 진폭에 따라 반송파의 주파수를 변화시키는 아날로그 변조 방식은?

① AM
❷ FM
③ PM
④ QAM

33. 기가비트 이더넷(Gigabit Ethernet) 표준에 해당되는 것은?

① 1Base-T
② 10Base-T
③ 100Base-T
❹ 1000Base-T

34. 이더넷(Ethernet)의 물리적 주소(MAC address) 표기방식으로 옳은 것은?

① 00-1A-2B
② 00-1A-2B-3C
③ 00-1A-2B-3C-4D
❹ 00-1A-2B-3C-4D-5E

35. 인터넷 프로토콜 IPv4의 IP 주소 길이는 몇 바이트(Byte)인가?

① 1
② 2
③ 3
❹ 4

36. 1[Gbps]의 전송률로 8[sec] 동안 전송할 수 있는 바이트(Byte) 수는?

① 103
② 106
❸ 109
④ 1012

37. 100[mW]의 전력이 20[dB] 감쇠된 후의 전력 값[mW]은?

① 0.1
❷ 1
③ 10
④ 80

38. 인터넷 프로토콜 IPv6의 IP 주소 표기방식으로 옳지 않은 것은?

① ::1
② 2001::1
③ 2001::1:2
❹ 2001::1::2

39. 기가비트 이더넷(Gigabit Ethernet)의 전송매체로 사용되는 UTP 케이블에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 쌍꼬임 형태이다.
② 내부 신호선 수는 8개이다.
③ 종단 커넥터 형태는 RJ-45이다.
❹ UTP는 Unshielded Transmitting Pair를 나타낸다.

40. 정보보안의 위협 형태에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 프리텍스팅: 가짜 신분을 이용한 정보요청
② 피싱: 이메일, 웹사이트, SNS를 이용한 공격
③ 보이스피싱: 전화를 통한 사기 및 정보 탈취
❹ 스미싱: 유지보수를 위해 만든 보안이 제거된 통로를 이용하여 정보 탈취