2015년11월21일년 경비지도사 2차(기계경비개론) 필기시험 기출문제 답안

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

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】 기계경비개론 (40문제)

1. RΩ의 동일한 저항 n개를 직렬연결 시 합성저항 값은 병렬연결 시 합성 저항 값의 몇 배인가?

① 1/n2
② 1/n
③ n
❹ n2

2. 디지털 변조방식 중 높은 반송파 주파수와 낮은 반송파 주파수를 미리 정해 놓고 데이터가 0이면 낮은 주파수, 1이면 높은 주파수를 전송하는 변조방식은?

① 진폭위상편이변조(QAM)
② 진폭편이변조(ASK)
③ 위상편이변조(PSK)
❹ 주파수편이변조(FSK)

3. 교류전력을 나타내는 방법 중 피상전력을 나타내는 식은? (단, V, I는 각각 전압과 전류의 실효값이다.)

① P = V · I cosθ[W]
② P = V · I sinθ[Var]
❸ P = V · I [VA]
④ P = I2· R[W]

4. 주기(T)의 단위는 초(sec)로 나타낸다. 주기가 가장 짧은 주파수는?

① 1 Hz
② 1 KHz
③ 1 MHz
❹ 1 GHz

5. 365 CD/ATM 코너 설치 감지기 중 객실의 잔류자 확인을 위한 감지기로 적합한 것은?

① 자석감지기
❷ 적외선감지기
③ 유리감지기
④ 충격감지기

6. 기계경비시스템에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 부적합한 감지기 선정과 위치 선정은 오경보의 원인이 된다.
② 탬퍼는 주장치나 감지기의 뚜껑을 열 때 감지하는 기능이다.
③ 복수의 감지기는 1개의 존이나 블록으로 구성이 가능하다.
❹ 존(zone) 선로단락이나 감지기 탈락을 감지하기 위해 설치하는 종단 저항값은 모든 주장치별로 동일하다.

7. 사무실이나 매장 등의 천장에 설치하여 침입자의 체온에서 방사되는 원적외선을 감지하는 감지기는?

❶ 열선감지기
② 자석감지기
③ 음향감지기
④ 셔터감지기

8. 365 CD/ATM 코너의 CD/ATM 기기장애 정보수신 사항으로 옳은 것은?

① 잔류자 감지
❷ 용지 부족
③ 전기정 동작 이상
④ 공조기 이상

9. 데이터 통신을 위한 교환방식으로 옳지 않은 것은?

① 메시지 교환방식
② 패킷 교환방식
❸ 신호 교환방식
④ 회선 교환방식

10. 반도체에 전류를 흘려 이와 직각방향으로 자장을 가하면 플레밍의 왼손법칙에 의해 전류와 자장 모두의 직각방향으로 기전력이 발생하는 효과는?

① 초전 효과
❷ 홀 효과
③ 열전 효과
④ 도플러 효과

11. 마이크로파를 이용하여 침입자의 움직임을 감지하는 방식의 감지기 특성으로 옳지 않은 것은?

① 한 장소에 근접하게 복수의 감지기를 설치하면 상호간섭으로 오작동할 수 있다.
② 실내에 유입되는 직사광선의 영향을 받지 않는다.
③ 능동형 감지기이며 동작전원이 필요하다.
❹ 자기저항효과에 의한 감지방식이다.

12. 물체에 힘을 가하는 순간에 전압이 발생하고, 역으로 물체에 전압을 가했을 때 신축하는 효과는?

❶ 압전효과
② 자기저항효과
③ 광기전력효과
④ 열전효과

13. 자동화재탐지설비의 열 감지기 중 일국소의 주위 온도가 일정 온도 이상이 되었을 때 작동하는 감지기는?

① 차동식분포형 감지기
② 차동식스포트형 감지기
❸ 정온식스포트형 감지기
④ 열전대형차동식 감지기

14. 자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기준(NFSC 203)에 의한 연기감지기의 설치장소에 해당하지 않는 것은?

① 복도(30m 미만의 것을 제외한다)
❷ 부식성가스가 체류하고 있는 장소
③ 계단 · 경사로 및 에스컬레이터 경사로
④ 엘리베이터 승강로 · 린넨슈트 · 파이프 피트 및 덕트 기타 이와 유사한 장소

15. 감지기의 동작효과를 바르게 연결한 것은?

① 벽감지기 - 초전효과
② 적외선감지기 - 열전효과
❸ 마이크로웨이브감지기 - 도플러효과
④ 셔터감지기 - 압전효과

16. 자계에 의한 접점의 변화를 이용한 감지기에 해당하지 않는 것은?

① 자석 감지기
❷ 유리 감지기
③ 자석식 셔터감지기
④ 벤트 감지기

17. 열선 감지기에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 투광기, 수광기로 구성된다.
② 0.38~ 0.72㎛ 파장대역을 이용한다.
③ 능동형 감지기이므로 별도의 동작전원이 필요없다.
❹ 수동형 감지기이므로 여러 개의 감지기를 설치해도 상호간에 영향을 주지 않는다.

18. 네트워크 상에 설치된 IP 카메라를 통해 디지털 영상을 전송받아 압축 저장하는 녹화장치는?

① VCR
② VTR
❸ NVR
④ CVR

19. CCTV 카메라와 렌즈에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 화소 수가 클수록 화질이 좋다.
② 화각이 넓은 렌즈는 광각 렌즈이다.
❸ 컬러카메라 색채정보는 적색, 백색, 청색이다.
④ 카메라가 피사체를 섬세히 볼 수 있는 정도를 정량적으로 표시하는 것이 해상도이다.

20. CCTV 카메라 영상신호 전송을 위한 동축케이블 “5C-2V”에 관한 설명으로 옳은 것은?

❶ 5는 외부도체의 내경(mm)을 나타낸다.
② C는 절연체의 종류를 나타낸다.
③ 2는 2중 외부도체를 나타낸다.
④ V는 특성 임피던스를 나타낸다.

21. 동축케이블을 모니터나 CCTV 카메라에 연결하기 위해 사용하는 커넥터는?

❶ BNC
② UTP
③ RJ-45
④ DIN

22. 영상신호를 전송하기 위해 사용되는 이더넷 케이블을 통해 IP 카메라에 전원을 안정적으로 공급하는 방식은?

❶ PoE
② DHCP
③ SMPS
④ AVR

23. CCTV 시스템에서 영상신호 전송에 사용되는 동축케이블의 특성 임피던스는?

① 25 Ω
❷ 75 Ω
③ 110 Ω
④ 220 Ω

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

24. CCTV 영상 화면상 피사체의 고휘도 부분 주변이 번지는 것처럼 밝게 되는 현상은?

① 고스트(ghost)
② 모아레(moire)
❸ 블루밍(blooming)
④ 색온도(color temperature)

25. 동영상 압축기술이 아닌 것은?

❶ JPEG
② H.263
③ H.264
④ MPEG-2

26. 정전 및 각종 전원 장애와 관계없이 항상 안정적인 교류(AC) 전원을 출입 통제시스템에 공급할 수 있는 장치는?

❶ UPS
② SMPS
③ 충전기
④ 배터리

27. 생체인식기술의 이상적인 생체특성이 아닌 것은?

① 시간이 지나도 특징이 변하지 않는 특성
② 모든 사람이 가지고 있는 일반적인 특성
③ 서로 똑같은 특징을 가진 사람이 존재하지 않는 고유의 특성
❹ 인식센서가 쉽게 획득할 수 없고 정량화할 수 없는 특성

28. 출입통제시스템에 사용되는 일반적인 전기정의 동작 전원은?

❶ DC 12[V]
② DC 48[V]
③ AC 110[V]
④ AC 220[V]

29. 출입통제시스템에서 퇴실 시 문 앞에 근접하는 경우 감지하여 전기정을 동작시키는 퇴실용 감지기가 아닌 것은?

① 적외선감지기
② 열선감지기
③ 매트 스위치
❹ 리드 스위치

30. 출입통제시스템의 효율적 설계를 위한 고려사항으로 옳지 않은 것은?

① 통제범위에 따라 시스템 용량을 결정한다.
② 출입빈도와 출입자 동선에 따라 입 · 퇴실장치를 결정한다.
❸ 설치목적은 한 번 인식 시 2인 이상 출입하도록 설계한다.
④ 타 시스템과의 연동은 엘리베이터, 전등 제어 등을 결정한다.

31. 출입통제시스템의 설치 시 주의사항에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 대규모 시스템은 무정전 전원장치를 설치하여 정전 시 안정된 전원을 공급한다.
❷ 전기정 설치 시 문 구조는 90°로 열어 놓아도 닫히지 않는 구조이어야 한다.
③ 전기적 자성에 의해 개폐하는 EM Lock은 문틀 장치와 플레이트를 근접하게 설치한다.
④ 기기 간의 배선은 차폐 케이블을 사용하여 외부 노이즈의 영향을 받지 않도록 한다.

32. 자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기준(NFSC 203)에 의한 화재감지기 설치 방법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 화재감지기는 천장 또는 반자의 옥내에 면하는 부분에 설치한다.

② 광전식 분리형 감지기의 수광면은 햇빛을 직접 받지 않도록 설치한다.

③ 화재감지기(차동식 분포형 제외)는 실내로의 공기유입구로부터 1.5m 이상 떨어진 위치에 설치한다.

❹ 정온식 감지기는 다량의 화기를 취급하는 장소에 설치하되, 공칭작동온도가 최고주위온도보다 10°C이하 낮은 것으로 설치한다.

33. 땅 속에 케이블을 매설하여 침입행위로 발생하는 진동이나 압력의 변화를 감지하는 센서는?

① UTP케이블 센서

② 로맥스케이블 센서

❸ 광섬유케이블 센서

④ STP케이블 센서

34. 송신기로부터 송출한 초음파가 이동물체에 반사되어 되돌아오는 주파수 변화량을 감지하는 데 이용되는 효과는?

❶ 도플러효과

② 초전효과

③ 열전효과

④ 감쇠효과

35. 외곽침입감지시스템 설계 시 고려사항이 아닌 것은?

① 시스템의 소비전류에 따른 배선 설계

② 감지영역의 범위에 따른 시스템 설계

③ 동물이나 외부 행인에 의한 오작동 대책

❹ 광섬유 센서 케이블의 EMI 대책

36. 외곽침입감지시스템은 펜스동요센서, 펜스접근센서, 지하매설센서 등으로 구분된다. 다음 중 펜스접근센서에 해당하는 것은?

① 광섬유케이블 센서

❷ 정전용량 센서

③ 광망 센서

④ 장력 센서

37. 출입통제시스템에서 메인서버(Main server)와 ACU(Access control unit)간 통신 방식이 아닌 것은?

① RS-422

② RS-485

③ TCP/IP

❹ RJ-45

38. 기계경비시스템 설계 시 열악한 환경에서 오경보를 줄이기 위한 구성 방식으로 옳은 것은?

① OR 방식을 이용한 감지방식으로 구성한다.

❷ AND 방식을 이용한 감지방식으로 구성한다.

③ NOT 방식을 이용한 감지방식으로 구성한다.

④ Ex-OR 방식을 이용한 감지방식으로 구성한다.

39. 외곽침입감지기로 사용하는 대향식 마이크로웨이브 감지기에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 땅을 파고 침입하는 경우에도 감지한다.

② 감지영역에 동물이 지나가도 감지하지 않는다.

❸ 침입자가 감지영역을 통과할 때 수신하는 전파량의 변화를 감지하는 원리이다.

④ 적외선 감지기에 비해 환경에 민감하므로 안개가 심한 장소에 설치를 피한다.

40. ISO의 OSI 7계층 구조 중 4계층으로 종단과 종단 간 메시지 전달을 담당하는 계층은?

① 물리 계층

❷ 전송 계층

③ 네트워크 계층

④ 데이터 링크 계층