2013년11월16일년 경비지도사 2차(기계경비개론) 필기시험 기출문제 답안

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

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. 저항에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

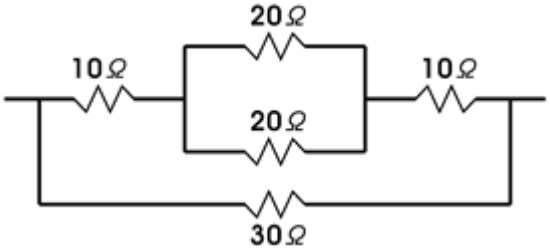
① 도체의 전기저항은 재료의 종류, 온도, 길이, 단면적에 따라 결정된다.

② 고유저항은 전류의 흐름을 방해하는 물질의 고유한 성질이다.

❸ 전기저항은 도체의 고유저항, 길이 및 단면적에 비례한다.

④ 전기저항은 전류의 흐름을 저지하여 열로 발산시키는 작용을 한다.

2. 저항을 직 · 병렬로 연결한 경우 합성저항(Ω)은?



① 10

❷ 15

③ 20

④ 25

3. 경비업법상 기계경비업자가 경비계약을 체결할 때 오경보를 막기 위하여 계약상대방에게 기기 사용요령 및 기계경비운영체계 등에 관한 설명의무를 이행하지 아니한 경우 과태료의 부과기준 금액은? (단, 질서위반행위규제법에 따른 경감 또는 가중하는 경우는 제외한다.)

❶ 100만원

② 200만원

③ 300만원

④ 400만원

4. 전원회로에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 정류회로는 교류를 맥류로 만드는 회로이다.
ㄴ. 평활회로는 맥류를 완전한 교류로 만드는 회로이다.
ㄷ. 반파 정류회로의 정류효율은 약 81.2%이다.
ㄹ. 전파 정류회로의 맥동율은 약 0.482이다.
ㅁ. 브리지 정류회로는 다이오드 2개로 정류하는 회로이다.

① ㄱ, ㄷ

❷ ㄱ, ㄹ

③ ㄴ, ㅁ

④ ㄹ, ㅁ

5. 통신프로토콜의 주요 요소가 아닌 것은?

① 구문(syntax)

② 의미(semantics)

③ 타이밍(timing)

❹ 모뎀(modem)

6. 무인경비시스템 설치기준에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 주장치는 경비구역 내에 설치하는 것을 원칙으로 한다.

❷ 출입관리기는 사각지대와 지연신호를 없애기 위하여 경비구역 안에 설치하여야 한다.

③ 열선감지기는 가급적 창이나 창문을 향하여 설치하지 않는다.

④ 철문에 자석감지기 설치시는 자력상실을 방지하기 위해 스페이서(spacer)를 사용한다.

7. 기계경비의 제공 업무에 해당되지 않는 것은?

① 방범업무

② 설비제어업무

③ 비상통보업무

❹ 침입자 추적 및 체포업무

8. 무인경비시스템의 처리 과정이다. ( )안에 알맞은 용어를 순서대로 나열한 것은?

경비대상시설물 → 감지기 → ( ) → ( ) → ( ) → 출동요원

① 통신회선, 관제센터, 주장치

❷ 주장치, 통신회선, 관제센터

③ 관제센터, 주장치, 통신회선

④ 통신회선, 관제센터, 주장치

9. 대역폭이 B(Hz)이고 신호대잡음비가 S/N일 경우 샤논(Shannon)의 채널용량 C(bps)는?

❶ $(C = B\log_2(1+\frac{S}{N}))$

② $(C = B\log_{10}(1+\frac{S}{N}))$

③ $(C = B\log_2(1+\frac{N}{S}))$

④ $(C = B\log_{10}(1+\frac{N}{S}))$

10. 기계경비시스템의 주장치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 주장치는 감시부, 제어부, 경보부 등으로 구성된다.

② 감시부는 감지기에서 보내오는 감지신호를 감지한다.

③ 주장치는 경비대상 지역내에 설치한다.

❹ 주장치는 전계나 자계가 강한 곳에 설치한다.

11. 1주기가 10ms인 사인파의 주파수(Hz)는?

① 10

❷ 100

③ 1,000

④ 10,000

12. 화재감지기의 부착 높이가 8m 이상의 장소에 적합하지 않은 감지기는?

① 차동식분포형

② 이온화식

③ 광전식

❹ 정온식

13. 초음파감지기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 도플러 효과를 이용한 감지기이다.

❷ 송 · 수신용 소자는 초전효과를 이용한다.

③ 입체적으로 경계할 수 있는 감지기이다.

④ 20kHz~100kHz의 주파수를 사용한다.

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

14. 자동화재 탐지설비 감지기의 설치 제외장소가 아닌 곳은?

❶ 천정 또는 반자의 높이가 20m 이하인 장소

② 부식성가스가 체류하고 있는 장소

③ 실내의 용적이 20m2이하의 소규모인 장소

④ 욕조나 샤워시설이 있는 화장실 등 이와 유사한 장소

15. 차동식 스포트형 감지기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 주위온도가 일정온도상승률 이상으로 되었을 때 작동한다.

② 목욕탕 등 수증기가 많이 발생하는 장소에서의 사용은 부적합하다.

③ 극히 완만한 온도상승일 경우 응답시간이 길어질 수 있다.

❹ 이온화식과 광전식으로 구분한다.

16. 감지기에 응용되는 물리적 현상에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 열전효과는 두 개의 다른 도체를 접합한 경우 접촉부에 온도차가 생기면 열전류가 흐르는 현상이다.

② 초전효과는 온도의 변화에 따라 전기분극의 크기가 변화하여 전압이 발생하는 현상이다.

③ 자기저항 효과는 전기가 흐르고 있는 고체소자에 자장을 가하면 소자의 전기저항이 증가하는 현상이다.

❹ 도플러 효과는 파원에 대해 상대속도를 가진 관측자에게 파동의 주파수가 파원에서 나온 수치와 동일하게 관측되는 현상이다.

17. 감지기의 감지원리에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 가스감지기는 빛의 성질을 이용한다.

② 열선감지기는 물질의 화학적 성질을 이용한다.

③ 적외선감지기는 주파수의 파동변화를 이용한다.

❹ 장력감지기는 물체에 작용하는 힘과 운동의 관계를 이용한다.

18. 열선감지기에서 다수의 초전소자를 사용하는 이유는?

① 넓은 범위를 감지하기 위하여

❷ 오경보를 최소화하기 위하여

③ 감지 감도를 쉽게 조절하기 위하여

④ 프레넬 렌즈의 기능을 보강하기 위하여

19. 적외선감지기의 감지응답속도에 관한 설명으로 옳은 것은?

❶ 투 · 수광기 사이의 광축을 차단 시 감지하는 시간이다.

② 전력 질주할 수 있는 지역은 500ms로 설정한다.

③ 담장위에 설치하는 경우 50ms로 설정한다.

④ 보통 콘덴서의 정전용량으로 조정한다.

20. 감지기 회로에 종단저항을 설치하는 방법으로 옳은 것은?

① a접점 방식을 직렬로 설치시 마지막 감지기에 직렬로 설치한다.

❷ a접점 방식을 병렬로 설치시 마지막 감지기에 병렬로 설치한다.

③ b접점 방식을 직렬로 설치시 맨 앞 감지기에 설치한다.

④ b접점 방식을 병렬로 설치시 생략해도 된다.

21. 자동화재 탐지설비의 수신기 설치기준으로 옳지 않은 것은?

① 수위실 등 상시 사람이 근무하는 장소에 설치

② 수신기가 설치된 장소에 경계구역 일람도를 비치

❸ 수신기의 음향기구는 음량 및 음색이 주위의 다른 기기와 동등한 것으로 설치

④ 하나의 경계구역은 하나의 표시등 또는 하나의 문자로 표시

22. 기계경비용으로 사용되는 열선감지기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 인간 체온의 원적외선 파장을 검지한다.

② 7~14μm 파장대역을 이용한다.

③ 입력전원은 DC 12V를 많이 사용한다.

❹ 열선감지기는 투광기가 필요하다.

23. 펜스진동감지기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 펜스에 설치되어 절단, 월담, 들기 등의 침입시도를 감지한다.

② 전자기계형 감지기와 압전형 감지기 등이 있다.

❸ 지하 땅굴로의 침입과 펜스 침입을 구분하여 감지한다.

④ 동물, 식물 등의 펜스 접촉에도 오경보가 발생한다.

24. 외곽침입감지기의 감지원리에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 수평전계감지기는 저주파 전압의 변화를 감지한다.

② 장력감지기는 도체 기울기에 의한 전기접점을 이용한다.

③ 광섬유감지기는 광량의 변화를 검출하는 방식이다.

④ 지진동변환감지기는 기전력의 변화를 감지한다.

25. 외곽침입감지 시스템 설계시 고려대상이 아닌 것은?

① 울타리 설치지역 지표면의 각종 식물

② 주위를 질주하는 차량

③ 감지영역의 거리

❹ 경비대상물의 등기 여부

26. 대기 중에서 산란의 영향을 가장 많이 받는 감지기는?

① 광섬유망감지기

② 수평전계감지기

❸ 외곽용 적외선감지기

④ 장력감지기

27. DVR의 영상저장 데이터 용량 중 가장 큰 것은?

① 1Giga byte

❷ 10Tera byte

③ 100Mega byte

④ 1,000Kilo byte

28. 열영상 카메라에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 일반적인 CCTV 카메라용으로 많이 사용한다.

② 0.4μm 이하 빛의 파장을 사용한다.

③ 파장대역이 가시광선보다 긴 1μm의 근적외선을 이용한다.

❹ 온도 변화를 이용하여 빛이 없는 곳에서 영상을 얻는다.

29. CCTV 카메라와 렌즈에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 초점의 선명도가 앞뒤로 확장된 것을 피사체 심도라 한다.

② 칼라 카메라의 색채 정보는 적색, 녹색, 청색이다.

❸ 초점거리가 일정하면 F값이 클수록 빛을 더 많이 받아들일 수 있다.

④ 해상도는 카메라가 촬상하여 어느 정도 상세하게 재생할 수 있는가를 정량적으로 표시한 것이다.

30. CCTV카메라 렌즈를 통해 모아진 빛을 받아 전기적 신호로 변환하는 것은?

❶ CCD(charge coupled device)
② 초전체
③ 압전체
④ 써미스터(thermister)

31. DVR의 일반적인 기능이 아닌 것은?

① 화면분할기능
② 압축저장된 영상의 랜덤검색
❸ Video Tape에 영상 저장
④ Schedule에 의한 화상 저장

32. CCTV 시스템의 촬상부에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 카메라, 렌즈 등으로 구성된다.
② 피사체를 촬영하여 전기적 신호로 변환시킨다.
❸ 전송된 영상신호를 재생하고 표현한다.
④ 피사체를 목적에 맞게 촬영하기 위한 부분이다.

33. 개인정보보호법의 영상정보처리기기 가이드라인 준수사항에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 영상정보처리기기 운영자는 개인영상 정보의 처리에 관한 업무를 총괄하여 책임질 개인영상정보 관리책임자를 지정하여야 한다.
② 영상정보처리기기 설치 · 운영 시 정보주체가 쉽게 알아볼 수 있도록 안내판을 설치하여야 한다.
❸ 영상정보처리기기에는 녹음기능을 사용할 수 있고 설치 목적과 다른 목적으로 임의 조작할 수 없다.
④ 영상정보처리기기 운영자는 영상정보처리기기의 설치 · 운영에 관한 사무를 위탁할 수 있다.

34. 출입통제시스템에서 RF카드에 사용하고 있는 주파수는?

① 300Hz
❷ 125kHz
③ 470MHz
④ 1.75GHz

35. 생체인식에서 유일성(독특성)이 가장 좋은 것은?

① 음성
② 손모양
❸ 홍채
④ 서명

36. 출입통제시스템에서 양방향으로 열리는 강화유리문인 경우에 적합한 전기정은?

❶ 데드볼트 전기정
② EM 전기정
③ 전기 스트라이크 전기정
④ 전기 개폐기

37. 출입통제시스템에 사용되는 생체인식으로 상용화되지 않은 것은?

❶ DNA
② 홍채
③ 지문
④ 정맥

38. 출입통제시스템의 전기정이 해정(open)되는 경우가 아닌 것은?

① 연계한 화재시스템에서 화재경보 발생 시
❷ 연계한 무인경비시스템에서 침입 경보 발생 시
③ 퇴실장치로 사용한 열선감지기가 오작동 시
④ 퇴실장치로 사용한 카드리더를 등록된 카드로 인식 시

39. 출입통제시스템의 기능에 해당되지 않는 것은?

① 보안등급을 설정하여 특정지역에 출입을 제한할 수 있다.
② 출입문을 일괄 또는 부분적으로 원격 개폐할 수 있다.
❸ 퇴실버튼을 조작하여 퇴실하는 사람의 신분을 식별한다.
④ CCTV, 전등, 방범시스템과 연동할 수 있다.

40. 생체인식시스템의 요구특성으로 옳지 않은 것은?

❶ 인식센서가 고유의 특징을 어렵게 획득할 수 있는 보안성이 있어야 한다.

② 시간이 지나도 특징이 변화하지 않으며 변경시킬 수 없는 영구성이 있어야 한다.

③ 똑같은 특징을 가진 다른 사람이 존재하지 않는 독특한 고유성이 있어야 한다.

④ 일상적으로 사람들이 시스템에 거부감을 갖지 않는 정도의 수용성이 있어야 한다.