2010년11월14일년 경비지도사 2차(기계경비개론) 필기시험 기출문제 답안

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

1. 기계경비업자가 계약상대방에게 설명해야 하는 사항(교부방법 포함)이 아닌 것은?

① 당해 기계경비업무와 관련된 관제시설 및 출장소의 명칭 · 소재지

② 기계경비업자가 경비대상시설에서 발생한 경보를 수신한 경우에 취하는 조치

③ 기계경비업무용 기기의 설치장소 및 종류와 그 밖의 기계장치의 개요

❹ 기계경비지도사의 명단, 배치일자, 배치장소와 출동차량의 대수

2. 다음 용어의 설명 중 옳지 않은 것은?

① 평균전력 : 전원에서 공급되어 부하에 유효하게 이용되는 전력

❷ 피상전력 : 유효전력과 평균전력의 차등 전력

③ 유효전력 : 부하에서 실제 소비되는 전력

④ 무효전력 : 부하에서 전력으로 이용될 수 없는 전력

3. 입력 코일(1차)과 출력 코일(2차)의 권선비가 2:3인 변압기의 입력 전압이 120[V], 입력 전류가 6[A]일 때 출력 전압과 출력 전류는? (단, 이상 변압기인 경우)

❶ 출력 전압 180[V], 출력 전류 4[A]

② 출력 전압 180[V], 출력 전류 9[A]

③ 출력 전압 80[V], 출력 전류 4[A]

④ 출력 전압 80[V], 출력 전류 9[A]

4. 저항 10개 (R_1~R_{10})를 병렬로 연결할 때 합성저항 을 구하는 공식은?

① $R = \frac{1}{R_1 + R_2 + \sim R_{10}}$

❷ $R = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \sim \frac{1}{R_{10}}}$

③ $R = \frac{R_1 + R_2 + \sim R_{10}}{10}$

④ $R = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \sim \frac{1}{R_{10}}$

5. R-L-C 직렬회로에서 공진주파수 는?

❶ $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$

② $f = \frac{1}{2\pi LC}$

③ $f = \frac{1}{2\pi LC^2}$

④ $f = 0.5\pi LC$

6. 인터넷 통신에 사용되는 TCP/IP 프로토콜의 5개 계층에 해당되지 않는 것은?

① 물리층

② 응용층

❸ 가상층

④ 데이터 링크층

7. 기계경비시스템의 정전 보상용으로 여러번 충 · 방전해도 사용이 가능한 2차 전지는?

① 망간전지

② 공기전지

❸ 연축전지

④ 수은전지

8. 무인 기계경비시스템 기능에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 지연기능은 보호대상 또는 관리대상 시설에 불법침입을 방해 · 지연 시키는 기능이다.

② 감지기능은 이상상황을 감지하여 전기 또는 전자적으로 출력하는 기능이다.

③ 감시기능은 현장 또는 원격지에서 관리대상의 이상상황을 감시하는 기능이다.

❹ 대처기능은 대처 요청에 따라 가입자가 경비대상 현장에 출동하여 도난, 화재 등 위험을 방지하는 기능이다.

9. 콘트롤러 감지회로에 서지 흡수기(Surge Absorber)를 사용하는 이유는?

❶ 감지 신호선에 유기되는 순간적인 이상 전압을 제거하기 위해

② 특정 시간대에 필요한 전류를 안정적으로 공급하기 위해

③ 콘트롤러에 연결하는 감지기 신호를 구분하기 위해

④ 전원공급기의 직류전원을 양질로 공급하기 위해

10. 기계경비 콘트롤러의 감지회로에 접점 감지기를 연결할 경우 접점 보다 유리한 것은?

① 감지회로에 감지기를 더 많이 연결할 수 있다.

② 접점 감지기는 종단저항을 사용할 필요가 없다.

③ 감지기가 접점이므로 감지 속도가 신속하다.

❹ 감지기의 감지와 신호선의 단선을 구별할 수 있다.

11. 기계경비시스템 설계단계에서의 업무 흐름도를 바르게 나타낸 것은?

❶ 요구분석 및 계획수립 → 시스템 설계 → 시스템 통합 → 시스템 구현

② 요구분석 및 계획수립 → 시스템 통합 → 시스템 구현 → 시스템 설계

③ 요구분석 및 계획수립 → 시스템 설계 → 시스템 구현 → 시스템 통합

④ 요구분석 및 계획수립 → 시스템 구현 → 시스템 설계 → 시스템 통합

12. 방범용 콘트롤러 전원장치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 배터리를 방전하기 위한 방전회로가 있다.

② 전원선의 합선이나 서지 등에 의한 회로의 손상을 막는 보호회로가 있다.

③ 정전시에도 시스템을 안정적으로 동작시키는 배터리가 내장되어 있다.

④ 안정적인 동작을 위해 전압 변동을 안정화 시키는 회로가 있다.

13. 반도체식, 접촉연소식, 기체열전도식 등의 3가지 종류가 있는 감지기는?

① 열감지기

② 불꽃감지기

❸ 가스누설감지기

④ 정온식화재감지기

14. 주위 온도가 일정 온도 이상이 되고 일국소의 열효과에 의하여 작동하는 열감지기는?

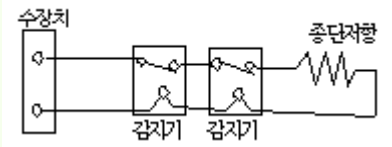
❶ 정온식 스포트형 열감지기

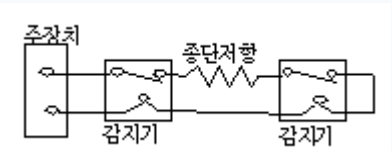
② 차동식 스포트형 열감지기

③ 정온식 분포형 열감지기

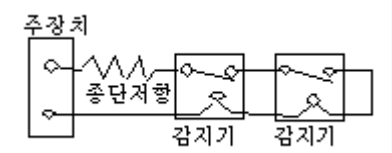
④ 차동식 분포형 열감지기

15. 감지기와 종단저항의 결선을 표시한 것이다. 올바른 결선 방식은?

❶ 

② 

③ 

④ 

16. 자석감지기에 사용되는 리드스위치의 유리관 속에 봉입하는 가스는?

① 활성가스

❷ 불활성가스

③ 탄산가스

④ 아질산가스

17. 광기전력 효과를 이용한 감지기는?

① 열선감지기

② 금고감지기

③ 장력감지기

❹ 적외선식 셔터감지기

18. 감지기의 감지원리에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 유리감지기는 압전효과를 이용한다.

② 마이크로웨이브감지기는 일반적으로 10[GHz] 또는 24[GHz]의 대역을 가지는 마이크로파를 이용한다.

❸ 열선감지기는 인체에서 방사되는 근적외선을 감지한다.

④ 자석감지기는 자석과 리드스위치로 구성되며 자력의 변화를 감지한다.

19. 다음 중 고음에 가장 영향을 많이 받는 감지기는?

① 적외선감지기
② 열선감지기
❸ 초음파감지기
④ 마이크로웨이브감지기

20. 적외선감지기 설치 시 고려할 사항이 아닌 것은?

① 장소별 응답속도를 설정하여 오보가 발생하지 않도록 한다.
❷ 투광기는 강력한 외란광이 들어오지 못하도록 설치한다.
③ 다광축 차단감지방식으로 낙엽이나 소동물에 대한 오보 방지 대책을 수립한다.
④ 눈, 비, 안개와 같이 대기의 환경변화에 영향을 받을 요인이 많은 장소는 설치거리를 줄여 감도여유를 증가시킨다.

21. 영상신호를 변환하는 촬상소자 중 고체 촬상소자가 아닌 것은?

① CCD형(Charge Coupled Device)
② MOS형(Metal Oxide Semi-conductor)
③ CMD형(Charge Modulation Device)
❹ LED형(Light Emitting Diode)

22. CCTV 카메라의 피사체 심도에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 초점의 선명도가 앞뒤로 확장된 것을 피사체 심도라 한다.
② 렌즈의 조리개를 작게 할수록 심도는 길어진다.
③ 렌즈의 초점거리가 짧을수록 심도는 길어진다.
❹ 피사체까지의 거리가 멀어질수록 심도는 짧아진다.

23. CCTV 렌즈 선택 시 고려할 사항이 아닌 것은?

① 카메라의 종류
❷ 피사체의 색상
③ 피사체의 감시방법
④ 피사체의 크기

24. IP 카메라에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 인터넷을 통해 영상을 확인할 수 있는 카메라이다.
② NVR(Network Video Recorder)에서 영상을 녹화할 수 있다.
③ 카메라에 IP 주소가 필요하다.
❹ 영상 전송을 위해 전용케이블인 동축케이블을 사용한다.

25. 지능형 영상감시시스템의 요구조건으로 옳지 않은 것은?

① 진보된 움직임 감시
② 실시간 기록 및 빠른 검색
❸ 사용자의 전문성과 제한성
④ 사물을 구분하는 객체 인식 기술

26. 공공기관에서 CCTV 설치 시 안내판에 기재하는 내용이 아닌 것은?

① 설치목적 및 설치장소
❷ 화상정보 보유기간
③ 촬영범위 및 시간
④ 관리 책임자 연락처

27. CCTV 시스템에서 안개, 매연이 많은 도로나 교량 등에 사용하기에 가장 효율적인 조명은?

❶ 나트륨등
② 석영등
③ 수은등
④ 할로겐등

28. 동축케이블 표시의 의미에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 5C-2V중 “C”는 절연체의 종류를 표시한다.
❷ 10C-2V중 “10”은 외부 도체의 내경이 10[mm]임을 표시한다.
③ 5C-2V중 “V”는 특성 임피던스 75[Ω]을 표시한다.
④ 10C-2V중 “2”는 2중 외부도체 + PVC 외피를 의미한다.

29. 정전시 출입통제시스템을 안정적으로 운영하기 위한 전원 공급장치는?

❶ UPS
② AVR
③ DVR
④ ACU

30. 스마트 카드의 특징이 아닌 것은?

① 복제가 불가능하다.
② 자기 카드에 비해 제작비용이 비싸다.
❸ 강한 정전기에도 데이터 손실이 되지 않는다.
④ 개인정보, 은행카드, 신분증 등으로 활용이 가능하다.

31. RF 카드에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 능동형은 배터리가 필요 없다.

② 카드 인식거리는 수동형 보다 능동형이 더 짧다.

③ 수동형은 보통 3[m] 이상 원거리에서도 사용이 가능하다.

❹ 수동형은 발진하는 전파를 흡수하여 에너지원으로 사용한다.

32. 생체인식시스템의 요구 특성으로 옳지 않은 것은?

① 모든 사람이 가지고 있는 일반적인 보편성이 있어야 한다.

❷ 시간이 지나 특징이 변해도 받아들일 수 있는 허용성이 있어야 한다.

③ 인식 센서가 쉽게 획득할 수 있고 정량화 할 수 있는 획득성이 있어야 한다.

④ 똑같은 특징을 가진 다른 사람이 존재하지 않는 독특성이 있어야 한다.

33. 출입통제시스템과 연동하여 사용하지 않는 것은?

❶ 스프링클러

② 엘리베이터

③ 무인기계 경비시스템

④ 전등 제어시스템

34. 생체 인식 방식 중에서 영구성이 높은 것에서 낮은 순으로 바르게 나열한 것은?

① 홍채 - 음성 - 지문

② 홍채 - 서명 - 얼굴

❸ 지문 - 손모양 - 음성

④ 지문 - 서명 - 손모양

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

35. 일반사무실 강화유리문에 설치된 출입통제장치의 감시기능에 해당되지 않는 것은?

① 카드를 인식하지 않고 출입문을 강제로 열고 들어오는 비인가자

❷ 퇴실 시 퇴실 버튼을 눌러 문을 열고 나가는 퇴실자의 신분

③ 출입문이 오랫동안 열려 있는 상태

④ 인가자의 출입현황

36. 자력식 케이블 센서의 특징으로 옳지 않은 것은?

① 진동, 충격에 의한 기전력 변화를 감지한다.

② 울타리파손, 절단, 기어오르기 침투시도를 감지한다.

③ 센서케이블, 신호프로세서, 신호모니터로 구성된다.

❹ 센서와 자석의 거리는 10~15[mm]이고 자력의 변화를 감지한다.

37. 광섬유 센서케이블의 특징으로 옳은 것은?

① 광을 이용한 원리로 전자파나 외부노이즈에 약하다.

② 충격을 감지할 때 일정한 기전력이 발생하는 신호를 증폭처리 한다.

❸ 진동, 충격에 의한 빛의 굴절로 파장의 변화를 감지하는 원리이다.

④ 1대의 프로세서로 최대 100[m] 까지 감지구역을 형성할 수 있다.

38. 외곽침입감지장치의 요구사항으로 옳지 않은 것은?

① 내구성이 양호하여야 한다.

② 오경보, 오작동이 최소화 되어야 한다.

③ 경보 시 식별이 용이하여야 한다.

❹ 보안상 침입 위치 표시가 은폐되어야 한다.

39. 외곽경비시스템의 철조망에 설치된 전자계시스템에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 일정하게 형성된 철선이나 광케이블의 장력 변화를 감지한다.

❷ 굴곡지역에서의 기능저하와 철조망에 의한 오작동이 있다.

③ 안개, 눈, 비, 바람, 낙뢰 등의 영향을 받지 않는다.

④ 펜스 밑으로 땅을 파고 침투해도 감지한다.

40. 광케이블 설치 시 주의사항이 아닌 것은?

① 광케이블 위에 무거운 물건을 올려놓거나 밟지 않아야 한다.

② 과도하게 잡아당기지 말아야 한다.

❸ 광케이블 30[cm] 이내에 자력이 없어야 한다.

④ 광케이블을 심하게 꺾어 손상이 가는 것을 주의하여야 한다.