2009년11월08일년 경비지도사 2차(기계경비개론) 필기시험 기출문제 답안

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

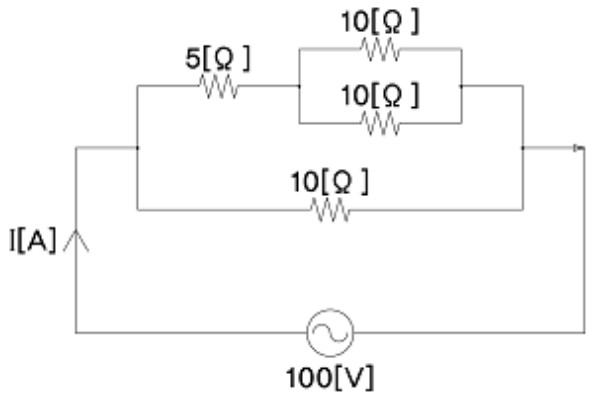
1. 플레밍의 오른손 법칙을 이용한 기기는?

① 변압기
② 전동기
③ 발전기
④ UPS

2. 기계경비업무를 수행하는 경비업자는 경비업법의 규정에 의하여 관제시설 등에서 경보를 수신한 때에는 경보를 수신한 때부터 늦어도 몇 분 이내에 도착시킬 수 있는 대응체제를 갖추어야 하는가?

① 10분
② 15분
③ 20분
④ 25분

3. 다음 회로에 흐르는 전류 I[A]는?



① 10[A]
② 20[A]
③ 30[A]
④ 40[A]

4. 전압 220[V]를 저항 100[Ω]의 백열전구에 가했을 때 전구에 흐르는 전류와 소비전력의 값은?

① 전류 0.45[A], 소비전력 100[W]
② 전류 0.90[A], 소비전력 100[W]
③ 전류 1.10[A], 소비전력 121[W]
④ 전류 2.20[A], 소비전력 484[W]

5. 아날로그 통신에서 변조를 하는 이유로 옳지 않은 것은?

① 단거리 전송을 위하여
② 잡음과 간섭을 제거하기 위하여
③ 주파수 분할 다중 통신을 하기 위하여
④ 송 · 수신용 안테나의 제작문제를 해결하기 위하여

6. 전압 변동률()을 나타내는 식으로 옳은 것은?(단, V는 무부하시 출력전압, 는 전부하시 출력전압이다.)

① $\sigma = \frac{V - V_0}{V_0} \times 100(\%)$
② $\sigma = \frac{V_0 - V}{V} \times 100(\%)$
③ $\sigma = \frac{V_0}{V - V_0} \times 100(\%)$
④ $\sigma = \frac{V}{V_0 - V} \times 100(\%)$

7. 무인 경비시스템에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 감시지역이 넓은 공항 및 항만 등에 적합한 시스템이다.
② 옥외 감지용으로 적외선 감지기, 자석 감지기, 열선 감지기 등이 사용된다.
③ 경보신호 접수 시에 센터에서는 관계기관과는 상관없이 출동차량으로만 지령하면 된다.
④ 경비 대상물에 각종 감지기 및 통신장치를 설치하여 원격지의 관제센터에서 관리하는 시스템이다.

8. 로컬 기계경비 시스템 구성요소로 옳은 것은?

① 감지장치, 경보장치, 영상장치, 통제장치
② 전원장치, 관제장치, 영상장치, 통제장치
③ 검색장치, 경보장치, 관제장치, 통제장치
④ 감지장치, 전원장치, 영상장치, 검색장치

9. 기계경비시스템 통신장치 중 단말장치에서 망제어회로(NCU)의 기능이 아닌 것은?

① 수신장치에서 보내온 응답신호를 확인한다.
② 단말장치에 접속된 전화기의 상태를 확인한다.
③ 이상(異常)을 감지한 센서의 접점동작을 감시한다.
④ 경비회사의 상황실을 접속하기 위해 디지털 신호를 송출한다.

10. 고속도 디지털 전용회선의 제10규격에 대한 설명으로 옳은 것은? (문제 오류로 실제 시험에서는 3, 4번이 정답처리 되었습니다. 여기서는 3번을 누르면 정답 처리 됩니다.)

① 음성 및 매초당 768kbit까지 비음성통신이 가능한 회선

② 음성 및 매초당 1.024Mbit까지 비음성통신이 가능한 회선

③ 음성 및 매초당 1.544Mbit까지 비음성통신이 가능한 회선

④ 음성 및 매초당 2.048Mbit까지 비음성통신이 가능한 회선

11. 기계경비시스템의 콘트롤러 기본 구성이 아닌 것은?

① 제어부

② 출력부

③ 수광부

④ 표시부

12. 무인기계경비에서 장소별, 구조물별, 위치별 적재적소에 감지기능의 설계에 관한 내용으로 옳은 것은?

① 쇼윈도가 고정창일 경우 자석 감지기로 설계한다.

② 사용 불가능한 폐문에는 감지기를 설치할 필요가 없다.

③ 외부창의 침입 위험도에 따라 각 감지기를 선택하여 설계한다.

④ 환 기구의 크기가 35cm이상인 경우에는 열선 감지기로 설계한다.

13. 기계경비 업무에 있어 대처요원의 수행업무로 옳지 않은 것은?

① 순회업무 및 보수점검업무

② 경비 대상물의 원격 감시관리

③ 경비 대상물의 열쇠수령과 관리

④ 경비 대상시설 및 사용자 정보의 수집과 관리

14. 기계경비시스템의 구축에 따른 설계순서이다. ( )에 들어갈 내용이 알맞게 배열된 것은? (가, 나, 다)

기계경비 목적파악 - (가) - 시스템 선정 - (나) - 기기 선정 - (다) - 배선배관방법 선정 - 설계도면 작성

① 설치위치 결정, 경비대상물 조사, 위치요소 확인

② 경계구역 설정, 위치요소 확인, 설치위치 결정

③ 경비대상물 조사, 경계구역 설정, 설치위치 결정

④ 위치요소 확인, 설치요소 결정, 경계구역 설정

15. 자기센서로 사용되는 효과가 아닌 것은?

① 홀효과

② 자기저항효과

③ 조셉슨효과

④ 광전자효과

16. 초음파 감지기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 침입자의 체온에서 방사하는 원적외선의 변화량을 검출하는 방식이다.

② 감지기의 설치는 침입자 이동방향의 정면이나 배후가 되도록 설치한다.

③ 초음파 감지기의 주파수는 불가청 영역으로 보통 25kHz 부근의 주파수를 사용한다.

④ 초음파 감지기는 송,수신 일체형과 송,수신 분리형이 있으나 방범용으로는 일체형을 많이 사용한다.

17. 적외선 감지기에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 적외선 감지기는 능동형보다는 수동형을 많이 사용한다.

② 투광기에서 일정한 형태의 근적외선을 투광하면 수광기에서는 자연광과 구별할 수 있다.

③ 적외선 감지기에서 투광기의 근적외선 투광소자는 파장이 0.84μm나 0.94μm인 제너다이오드를 사용한다.

④ 옥내뿐만 아니라 투 · 수광에 방해물이 많은 옥외에서도 사용하므로 대기를 잘 투과하는 원적외선을 이용한다.

18. 열선 감지기의 구성 요소로 옳은 것은?

① 감열소자, 필터, 광학계, 처리회로

② 감열소자, 렌즈, 착색계, 광학계

③ 냉열소자, 렌즈, 필터, 온도계

④ 냉열소자, 필터, 렌즈, 처리회로

19. 차동식 스포트형 감지기의 감지원리에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 주위온도가 일정상승율 이하가 되는 경우에 작동한다.

② 주위온도가 일정상승율 이상이 되는 경우에 작동한다.

③ 일국소의 주위온도가 일정한 온도 이상이 되는 경우에 작동한다.

④ 일국소의 주위온도가 일정한 온도 이하가 되는 경우에 작동한다.

20. 자석식 셔터감지기의 종류별 감지동작 거리가 적합하지 않은 것은?

① 홀소자형 : 약 120mm 정도

② 자기저항형 : 약 100mm이내

③ 자기변조형 : 약 120mm 정도

④ 리드스위치형 : 약 100mm 정도

21. 가스감지기를 설치하고자 할 때 주의사항으로 옳지 않은 것은?

① 가스누설 감지기는 4m2당 한 대씩 설치한다.

② 폭발 등의 위험이 있으므로 환풍기, 선풍기 주변에 설치한다.

③ 욕실과 같이 습기가 많은 장소, 매연 및 연기가 심한 곳은 설치하지 않는다.

④ 가스 취급기기(렌지)로부터 4m 이내에 천장(LNG), 또는 바닥(LPG)에 설치한다.

22. 감지기의 설치방법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 자석감지기는 창문이나 출입문의 내측에 설치한다.

② 열선감지기의 경우 실내에서의 설치높이는 바닥에서 3m 이내에 설치한다.

③ 자석감지기의 리드스위치와 영구자석은 10 ~ 15mm 이내가 되도록 설치한다.

④ 적외선 감지기를 내부 창문에 설치 시에는 창문틀에서 50cm 이상이 적당하다.

23. CCTV 영상신호를 전달할 때 전송손실을 가장 줄일 수 있는 망은?

① 광케이블망

② UTP 케이블망

③ PLMN(Public Land Mobile Network)

④ PSTN(Public Switching Telephone Network)

24. 카메라 하우징은 일반형(옥내/옥외)과 특수형으로 구분된다. 다음 중 일반형이 아닌 하우징은?

① 방폭형 하우징

② 밀폐형 하우징

③ 통풍형 하우징

④ 간이방진방수형 하우징

25. CCTV 렌즈에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 작은 구멍에 은폐하여 사용되는 렌즈를 광각 렌즈라 한다.

② 일반적으로 피사체와의 거리와 렌즈의 초점거리는 비례한다.

③ C마운트 렌즈의 결합부와 촬상소자간 거리는 22.5mm이다.

④ 고정초점 렌즈는 수동만으로, 줌렌즈는 전동만으로 초점을 조정한다.

26. 녹화 장치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① VTR방식보다 DVR방식의 사용은 증가되고 있다.

② DVR방식은 CD나 컴퓨터의 하드디스크에 저장을 한다.

③ DVR은 사용횟수가 많아도 선명한 화질을 얻을 수 있다.

④ VTR방식에서 화상의 질을 보상하기 위해 TIME LAPSE VTR을 사용한다.

27. 다음의 설명에서 ( )안에 들어갈 알맞은 것은?

> 화상감시시스템에서 케이블내의 물기 침투로 인한 특성열화를 막는 방법으로 영상신호의 장거리 전송 시 전송케이블을 통상 ( )[m]마다 접속시켜 연장하며 습기나 물이 모세관현상으로 케이블에 침투하여 특성이 열화 되는 것을 막는 방법으로 불활성 가스를 충전한다.

① 300

② 500

③ 700

④ 1000

28. DVR에서 저장된 영상의 백업(Back-up)용으로 사용되지 않는 것은?

① USB

② CD-RW

③ HDD

④ RAM

29. 다음의 용어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 렌즈초점거리는 대안렌즈의 기준면과 초점까지의 거리이다.

② 최저피사체조도(Minimum object illumination)는 피사체를 촬영할 때에 필요한 최소한의 조도이다.

③ 휘도(Luminance)는 화상시스템에서 피사체의 세밀한 부분이 어느 정도까지 재현가능한가를 나타낸다.

④ 신호대 잡음비(Signal to Noise ratio)는 카메라의 출력신호와 출력신호 안에 포함되어있는 잡음성분의 비율이다.

30. 화상감시시스템(CCTV)을 설치한 후 고객의 시스템 관리자 혹은 사용자와 함께 공동으로 확인 할 사항으로 적절하지 않은 것은?

① 카메라를 어디에 몇 대를 설치할 것인가?

② 모든 배선의 단자 처리는 정확하게 되었는가?.

③ 카메라와 렌즈는 각 위치에 정확하게 취부되었는가?

④ 시스템의 모든 구성요소에 적합한 전압의 전원이 공급되는가?

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

31. 출입통제 시스템과 연계하여 사용하기에 적합하지 않은 시스템은?

① 방범 시스템

② 주차관리 시스템

③ 문서관리 시스템

④ 근태관리 시스템

32. 출입통제시스템에서 사용되는 카드로 내부에 미세한 원형선을 배열하여 고유번호화한 전자장을 발생하여 이용하는 카드는?

① Infrared 카드

② Wiegand 카드

③ 근접식(RF식) 카드

④ Magnetic Stripe 카드

33. 자물쇠(Lock 장치)의 종류에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 돌기 자물쇠 : 구조가 간단하여 쉽게 열리므로 보안성이 없다.

② 숫자 맞춤식 자물쇠 : 자물쇠에 달린 숫자조합을 맞추어 여닫는 자물쇠이다.

③ 전자 자물쇠 : 자력에 의해 문을 잠그는 자물쇠로 압력에 약하여 특수 목적으로는 사용하지 않는다.

④ 암호사용 자물쇠 : 패널에 암호를 누르는 전자제어방식으로 암호를 잘못 누르면 비상경고가 발생한다.

34. 솔레노이드에 의해 문틀에 있는 구멍에 래치볼트를 넣고 빼는 방법으로 문을 잠그고 여는 방식을 사용하는 잠금장치의 형태는?

① Dead Bolt type

② Electric Magnetic type

③ Electric Strike type

④ Magnetic Bolt type

35. 음성인식시스템에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 생체인식시스템에 비하여 가격이 고가이며 처리속도도 매우 빠르다.

② 텔레뱅킹, 홈쇼핑 등 다른 생체인식 방법을 적용할 수 없는 응용분야에서도 사용될 수 있다.

③ 음성의 음소, 음절, 단어 등의 진동 및 특징을 분석한 후 가장 근접한 것을 찾아내는 방식이다.

④ 타인의 목소리를 모방하거나 주변 환경에 큰 소음이 있을 경우는 오인식 또는 거부할 수 있다.

36. 생체인식 기술요구 특성에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 보편성 : 모든 사람이 가지고 있는 일반적인 특성이다.

② 영구성 : 시간이 지나도 변화하지 않으나 변경이 가능한 특성이다.

③ 획득성 : 인식센서가 쉽게 획득할 수 있고 정량화할 수 있는 특성이다.

④ 수용성 : 일반적으로 사람들이 시스템에 거부감을 갖지 않는 특성이다.

37. 광섬유센서 케이블 감지시스템에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 1대의 감지구역은 최대 500m이다.

② 광을 이용한 원리로 전자파나 외부 노이즈에 강하다.

③ 진동, 충격에 의한 빛의 굴절로 전류의 변화를 감지한다.

④ 기어오르기를 제외하고는 울타리 파손, 절단의 침투시도를 감지한다.

38. 외곽 침입감지시스템을 선정할 때 고려사항이 아닌 것은?

① 내구성

② 경제성

③ 운용상 편리성

④ 개인정보 활용성

39. 외곽 침입감지시스템에서 1개의 감지구역을 100m로 설정하였을 때 이상 지역을 10m단위까지로 표시가 가능한 감지시스템은?

① 진동감지시스템

② 전자계감지시스템

③ 장력변화감지시스템

④ 광케이블망감지시스템

40. 자력식 센서 케이블에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 진동, 충격에 의한 전자계 변화를 감지한다.

② 펜스가 튼튼하고 단단할수록 기후조건에 의한 진동신호는 더 크게 감지된다.

③ 센서 케이블 내에 페라이트 자석이 포함되어 있는 것과 고무 자석이 포함되어 있는 것이 있다.

④ 자석 사이를 관통하는 도체가 진동을 받을 때 일정한 기전력이 발생하는 신호를 증폭처리하여 감지한다.