2020년11월21일년 경비지도사 2차(기계경비기획및설계) 필기시험 기출문제 답안

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

1. 응용계층 프로토콜이 아닌 것은?

❶ ICMP
② HTTP
③ SNMP
④ FTP

2. 50개의 노드(Node)를 풀 메쉬(Full Mesh)로 구성할 경우 링크(Link)의 총수는?

① 100
❷ 1,225
③ 1,250
④ 2,500

3. IEEE 802 위원회에서 제안한 이더넷(Ethernet) 랜(LAN) 관련 표준규격은?

① IEEE 802.2
❷ IEEE 802.3
③ IEEE 802.5
④ IEEE 802.11

4. 통신 전송 케이블에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① UTP Cat. 5e 케이블의 설치가능거리는 100 m이내이다.
② 싱글모드 광케이블의 클래드의 직경은 125㎛이다.
❸ 동축케이블에 사용되는 커넥터는 RJ-45이다.
④ 멀티모드 광케이블이 싱글모드 광케이블보다 광전송 손실이 크다.

5. IPv6의 주소 형태로 옳지 않은 것은?

① 유니케스트(Unicast) 주소
② 멀티케스트(Multicast) 주소
❸ 브로드케스트(Broadcast) 주소
④ 애니케스트(Anycast) 주소

6. 카메라 자체를 전체적으로 움직이지 않고 수평 방향의 시야를 확대하는 경우에 사용하는 렌즈는?

① 프리셋트 줌 렌즈
② 광각 렌즈
❸ 옵티컬 렌즈
④ 프리즘 렌즈

7. 영상신호의 전송로로 사용되는 광케이블 중 손실이 가장 적은 파장대역은? (단, SM: Single-Mode, MM: Multi-Mode)

① 850 nm MM
② 1,310 nm SM
③ 1,310 nm MM
❹ 1,550 nm SM

8. 영상신호의 압축기술이 아닌 것은?

① MPEG-4
② Wavelet
③ H.264
❹ MIMO

9. CCTV시스템의 기본 구성요소에 해당하지 않는 것은?

① 전송계
❷ 열선계
③ 촬상계
④ 수상계

10. 특수용 카메라 하우징에 해당하지 않는 것은?

❶ 통풍형
② 방폭형
③ 수냉형
④ 강제 공냉형

11. 정보통신시스템의 분류 중 ( )에 들어갈 용어로 옳은 것은?

( )은 데이터의 이동을 담당하는 단말장치, 정보전송회선(신호변환장치, 통신회선), 통신제어장치 등으로 구성된다.

❶ 정보전송시스템
② 정보처리시스템
③ 중앙전송시스템
④ 중앙처리시스템

12. 정보통신에서 데이터 전송 시 두 통신(컴퓨터) 시스템 간 전달되는 통신규약은?

① Sampling
② Quantization
③ Decoding
❹ Protocol

13. 꼬임선(TP) 중 외부에 차폐 처리된 케이블은?

❶ STP(Shielded Twisted Pair)
② FTP(Fined Twisted Pair)
③ UTP(Unshielded Twisted Pair)
④ OTP(Opened Twisted Pair)

14. 우리나라의 정보통신 관련 표준을 제정하는 실무기관은?

① TTC
❷ TTA
③ ANSI
④ ETSI

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

15. EIA-232D(RS-232C)의 25핀 커넥터의 2번 핀의 기능은?

① 송신 요구(RTS)
❷ 데이터의 송신(TxD)
③ 데이터의 수신(RxD)
④ 송신 준비 완료(CTS)

16. 샤논의 표본화 정리에서 최고 주파수가 3.6 kHz인 원신호를 복원하기 위한 표본화 주기(sec)는?

① 1/5,200
② 1/6,200
❸ 1/7,200
④ 1/8,200

17. CCTV 녹화장치에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ DVR은 아날로그 방식을, VCR은 디지털 방식을 활용한다.
② DVR은 스케쥴에 의한 영상저장이 가능하다.
③ VCR은 별도의 기기를 사용하여 화면을 여러 개로 분할해서 볼 수 있다.
④ DVR은 인터넷을 통해 영상신호 전송이 가능하다.

18. OSI 7계층에서 압축과 암호화를 수행하는 계층은?

① 전송계층
② 세션계층
❸ 표현계층
④ 응용계층

19. 상용전원 정전 시에 전력을 일정시간 동안 안정되게 공급할 수 있는 장치는?

① AVR
❷ UPS
③ CCD
④ DCE

20. 동축케이블 표시기호 '5C-2V' 에서 '5'가 의미하는 것은?

① 특성 임피던스
② 내부도체의 내경
❸ 외부도체의 내경
④ 절연체 종류

21. 감지 영역에서 면을 경계하는 감지기는?

① 자석 감지기
② 장력 감지기
❸ 유리 감지기
④ 음향 감지기

22. 역학적 감지원리를 이용한 감지기에 해당하는 것은?

① 가스누출 감지기
② 적외선 감지기
③ 초음파 감지기
❹ 장력 감지기

23. 방범용 감지기에 해당하는 것은?

❶ 자석 감지기
② 가스 감지기
③ 불꽃 감지기
④ 누전 감지기

24. 자석 감지기 설치 시 주의사항으로 옳지 않은 것은?

❶ 침입자의 이동 방향이나 배후가 되도록 설치한다.
② 리드 스위치와 자석은 일직선이 되도록 설치한다.
③ 창문이나 출입문의 틀에는 리드 스위치, 문짝에는 자석을 설치한다.
④ 창문에 설치할 시 창문틀과 창문에 설치된 리드 스위치와 자석이 창문에 의해 파손 우려가 있을 때는 Stopper를 설치한다.

25. 오작동 방지를 고려한 열선 감지기를 옳지 않게 설치한 사람은?

갑: 햇빛이나 자동차의 헤드라이트 등 외부광선이 직접 닿지 않는 곳에 설치
을: 감지기 경계 구역을 가로지르는 방향으로 설치
병: 환풍기, 에어컨 등의 주위를 피해서 설치
정: 창이나 창문을 바라보는 방향으로 설치

① 갑
② 을
③ 병
❹ 정

26. 감지 대상과 감지기의 연결로 옳지 않은 것은?

① 자력 - 금고 감지기
❷ 연기 - 셔터 감지기
③ 빛 - 적외선 감지기
④ 열 - 화재 감지기

27. 화재감지기 설치 시 감지기의 부착 높이가 20 m 이상일 때 설치하는 화재감지기는?

❶ 광전식 분리형 아날로그 방식
② 이온화식 1종 또는 2종
③ 차동식 스포트형
④ 열 복합형

28. 연기 감지기의 감지방식에 해당하지 않는 것은?

① 광전식 분리형
② 광전식 스포트형
❸ 차동식 스포트형
④ 이온화식 스포트형

29. 차동식 분포형 열 감지기에 해당하지 않는 것은?

① 열전대식
② 공기관식
❸ 바이메탈식
④ 열 반도체식

30. 감지기에 응용되는 물리적 현상으로 전류의 직각 방향으로 자계를 가했을 때 전류와 자계에 직각인 방향으로 기전력이 발생하는 현상은?

❶ 홀 효과
② 초전도 효과
③ 도플러 효과
④ 광기전력 효과

31. 교류회로에서 $P = VI\cos\theta$ 로 나타내는 전력은? (단, V: 전압의 실효값, I: 전류의 실효값, $\cos\theta$: 역률)

① 무효전력
② 피상전력
❸ 소비전력
④ 손실전력

32. 옴의 법칙에 따른 전압(V), 저항(R), 전류(I) 간의 관계식으로 옳지 않은 것은?

① $V = I \times R$
② $I = V / R$
③ $R = V / I$
❹ $V = I2 \times R$

33. 콘덴서 용량 값이 2 μF인 2개를 병렬접속 할 경우 합성정전용량(μF)은?

① 1
② 2
③ 3
❹ 4

34. 전기설비안전을 위한 접지의 목적이 아닌 것은?

① 인체의 감전사고 방지
② 정전기에 의한 장해방지
③ 이상전압의 억제
❹ 대지로 흐르는 전류를 차단

35. 뇌방전으로 인한 전기설비의 손상, 감전 또는 화재의 위험을 예방하는 것은?

① 전압설비
❷ 피뢰설비
③ 전류설비
④ 정류설비

36. 전기설비에서 합성수지관 공사에 비해 금속관 공사의 특징으로 옳은 것은?

❶ 접지가 잘되어 누전 등에 의한 화재발생 위험이 적다.
② 가공이 용이하고 가볍다.
③ 가격이 저렴하고 동일 면적 대비 공사비가 적다.
④ 온도에 의한 열팽창계수가 크다.

37. 계전기 접점의 3종류에 해당하지 않는 것은?

① a 접점
② b 접점
③ c 접점
❹ d 접점

38. 전기설비에서 제너다이오드의 용도로 옳은 것은?

❶ 정전압회로, 안정화 전원회로 등에 사용된다.
② 고속스위칭 용도로 사용된다.
③ 재충전하는 용도로 사용된다.
④ 전력을 생산하는 용도로 사용된다.

39. 전압이 9 V, 내부저항이 2 Ω인 건전지 20개를 직렬 연결하고 여기에 외부저항 40 Ω을 직렬로 연결하였을 때 합성저항은?

① 50 Ω
② 60 Ω
③ 70 Ω
❹ 80 Ω

40. 전류의 세기를 측정할 때 주의사항으로 옳지 않은 것은?

① 측정하려는 전류가 직류인지 교류인지 확인한다.
② 측정하려는 전류가 직류일 경우 (+)단자와 (-)단자를 확인하여 연결한다.
❸ 측정하려는 전원의 (+)단자와 (-)단자에 직접 병렬로 연결한다.
④ 전류계의 측정범위를 확대하기 위하여 전류계와 병렬로 분류기를 연결한다.