

2010년11월28일년 전파전자기능사(구) 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 임의 구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	③	④	②	②	③	②	①	④	②	④
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	④	④	②	②	②	③	③	②	①	②
【2과목 : 20문제】 임의 구분	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	③	②	②	④	②	④	①	①	③	③
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	③	②	②	①	②	②	①	②	③	②
【3과목 : 20문제】 임의 구분	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	④	④	①	③	④	①	④	④	④	②
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	④	③	②	②	①	②	③	④	②	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.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 임의 구분 (20문제)

1. 수신기가 어느 정도의 미약한 신호를 수신할 수 있는가의 능력을 나타내는 척도는?

① 선택도
② 충실도
③ 감도
④ 안정도

2. 중간주파증폭부의 주파수를 낮게 선정했을 때의 장점이 아닌 것은?

① 근접 주파수 선택도 개선
② 단일 조정 용이
③ 감도 및 안정도 향상
④ 영상 주파수 선택도 개선

3. 다음 중 변조의 개념을 가장 잘 설명한 것은?

① 피변조파에서 신호파를 검출해내는 것
② 고주파 신호(반송파)에 신호파를 실는 것
③ 디지털 신호의 에러를 제거하기 위하여 부호화하는 것
④ 원거리로 보내기 위하여 고주파 신호를 만들어 내는 것

4. 디지털 신호(0, 1)의 정보 내용에 따라 반송파의 주파수를 변화시키는 디지털 변조방식은?

① ASK(Amplitude Shift Keying)
② FSK(Frequency Shift Keying)
③ PSK(Phase Shift Keying)
④ QAM(Quadrature Amplitude Modulation)

5. 평형변조기의 출력 주파수 스펙트럼으로 옳은 것은? (단, F_c 는 반송파 주파수, F_s 는 신호파이다.)

① $F_c + F_s$
② $F_c - 2F_s$
③ $F_c \pm F_s$
④ $F_c + 2F_s$

6. 종단 전력증폭부에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 필요한 전력을 공중선에 공급하는 역할을 담당한다.
② 전력증폭부는 스퍼리어스 발사가 커야 한다.
③ 전력 효율이 높아야 한다.
④ 주로 C급 증폭방식을 사용한다.

7. 다음 중 무선송신기에서 고주파 전력을 전송하기 위한 급전선의 필요조건으로 적합하지 않은 것은?

① 급전선의 파동 임피던스가 커야 한다.
② 급전선의 전송효율이 좋아야 한다.
③ 송신용의 경우 절연내력이 커야 한다.
④ 타 전파의 유도방해를 주지 말아야 한다.

8. 다음 전파의 성질을 설명한 것 중 잘못된 것은?

① 전파는 전계나 자계의 진동방향과 직각인 방향으로 진행한다.
② 전파의 속도는 투자율과 유전율이 클수록 늦어진다.
③ 전파는 편파성을 갖는다.
④ 속도는 매질에 관계없이 일정하다.

9. 다음 중 야기안테나의 구성소자가 아닌 것은?

① 도파기
② 증폭기
③ 투사기
④ 반사기

10. 다음 중 빛의 성질에 가깝고 직진성이 가장 강한 전파는?

① MF
② HF
③ VHF
④ EHF

11. 다음 중 안테나의 정합 회로로 적당하지 않은 것은?

① 테이퍼 회로
② Y형 정합회로
③ T형 정합회로
④ S형 정합회로

12. 우리나라에서 전리층, 태양활동 상태 등을 관측하여 우주 전파 환경을 예보하는 기관은?

① 중앙 기상청
② 중앙전파관리소
③ 대덕전자연구소
④ 전파연구소

13. 조난의 중계를 육상에서 조난선박 부근을 향해중인 인근선박에 신속하게 중계하는 EGC 메시지는 INMARSAT의 어디에서 유포하게 되는가?

- ① OCC
- ② NCS
- ③ SCC
- ④ CES

14. 다음 중 현재 우리나라에서 디지털 셀룰러 시스템에 사용하고 있는 다원접속방식은?

- ① TDMA
- ② CDMA
- ③ GSM
- ④ FDMA

15. 다음 중 FM 수신기의 감도 측정 시 필요하지 않은 것은?

- ① 의사 안테나
- ② 공중선 전류계
- ③ 표준신호 발생기
- ④ 전자전압계

16. 특성 임피던스 $Z_0 = 160[\Omega]$ 인 급전선에 부하 저항 $80[\Omega]$ 인 부하를 연결할 때 전압투과계수는 얼마인가?

- ① 1/2
- ② 1/3
- ③ 2/3
- ④ 1/4

17. 송신기의 공중선으로부터 50미터 지점에서의 전계강도가 $50[V/m]$ 이었다면, 같은 공중선으로부터 500미터 떨어진 곳에서의 전계강도는 몇 $[V/m]$ 인가?

- ① 500 $[V/m]$
- ② 50 $[V/m]$
- ③ 5 $[V/m]$
- ④ 0.5 $[V/m]$

18. 내부저항이 $0.1[\Omega]$ 인 전지 20개를 거지고 10개씩 직렬 접속하고, 이것을 병렬 2줄로 접속한 전원의 내부저항은?

- ① 0.1 $[\Omega]$
- ② 0.5 $[\Omega]$
- ③ 1 $[\Omega]$
- ④ 2 $[\Omega]$

19. 무선송신 설비에서 공중선 전류계의 지시가 2[A]이고, 공중선 전력이 40[W]일 때 공중선 실효저항은?

- ① 10 $[\Omega]$
- ② 20 $[\Omega]$
- ③ 30 $[\Omega]$
- ④ 40 $[\Omega]$

20. 주파수가 높아지면 파장은 어떻게 되는가?

- ① 변함이 없다.
- ② 짧아진다.
- ③ 길어진다.
- ④ 짧아졌다가 길어진다.

【2과목】 임의 구분 (20문제)

21. What do you call a service of radiocommunication between mobile and land station or between mobile stations?

- ① We call it a maritime service.
- ② We call it a maritime mobile service.
- ③ We call it a mobile service.
- ④ We call it an aeronautical maritime mobile service.

22. 다음 문장의 괄호 안에 각각 들어갈 말로 적합한 것은?

"The Plenipotentiary Conference shall be composed of () representing Member. It shall be convened every () years."

- ① delegates, four
- ② delegation, four
- ③ delegates, six
- ④ delegation, six

23. Which is the correct meaning defined below?

"A form of telecommunication primarily intended for the exchange of information in the form of speech."

- ① Telegraphy
- ② Telephony
- ③ Telecommunication
- ④ Telegram

24. "ITU 회원국 정부가 투표권 없이 지역회의에 참가하도록 파견된 자"의 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① Administration
- ② Delegate
- ③ Expert
- ④ Observer

25. 다음 문장이 의미하는 것으로 가장 적합한 것은?(문제 오류로 실제 시험에서는 2,3번이 정답처리 되었습니다. 여기서는 2번을 누르면 정답 처리 됩니다.)

"Namhaeho, this is Busan Control, Long count follows, 12345678987654321, How do you read me? over."

- ① Namhaeho에게 숫자를 송신하는 내용
- ② Namhaeho와 송·수신기를 조정시키기 위해 보내는 글
- ③ Namhaeho에게 감도를 문의하기 위해 긴 숫자를 수신하도록 하는 글
- ④ 긴 숫자를 송신하는 내용

26. Which area is that within the coverage of an INMARSAT geostationary satellite in which continuous alerting is available?

- ① Sea area A0
- ② Sea area A1
- ③ Sea area A2
- ④ Sea area A3

27. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 적합한 것은?

"The distress signal consists of the word MAYDAY, pronounced in radiotelephony as the French expression (),"

- ① m'aider
- ② maidai
- ③ mene
- ④ meida

28. 다음 문장의 괄호 안에 가장 적합한 것은?

"Every station shall have an accurate clock correctly regulated to (),"

- ① UTC
- ② KST
- ③ ITU
- ④ KMT

29. "호출 부호"를 바르게 영역한 것은?

- ① station sign
- ② calling name
- ③ call sign
- ④ station name

30. 다음 질문에 대한 대답으로 가장 적합한 것은?

"What is the intelligibility of my signals?"

- ① The intelligibility of your signal is severely.
- ② The intelligibility of your signal is powerful.
- ③ The intelligibility of your signal is good.
- ④ The intelligibility of your signal is static.

31. 다음 중 약어 풀이가 틀린 것은?

- ① NOS = NUMBERS
- ② DEGS = DEGREES
- ③ TCO = TRUE COUNTING
- ④ KTS = KNOTS

32. All stations shall not make any transmission likely to interfere () the message.

- ① of
- ② with
- ③ in
- ④ on

33. 음성통화표에 따라 1.23을 순서대로 읽은 것 중 틀린 것은?

- ① OO-NAH-WUN
- ② DOTS
- ③ BEES-SOH-TOO
- ④ TAY-RAH-TREE

34. 무선전보에서 발신국을 영문으로 표기한 것으로 옳은 것은?

- ① office of origin
- ② office of destination
- ③ office of terminal
- ④ office of relay

35. 다음 중 무선전화에서 “잠시 기다려라”의 뜻으로 맞는 것은?

- ① go ahead
- ② wait
- ③ stand out
- ④ break

36. 다음 문장에 대한 가장 적절한 번역은?

“I can hear you between my signals.”

- ① 당국과 귀국 사이의 교신 신호를 수신할 수 있음.
- ② 당국은 당국의 신호 사이에서 귀국의 신호를 수신할 수 있음.
- ③ 귀국은 당국의 신호 중 해당되는 교신신호를 수신할 수 있음.
- ④ 귀국과 당국 사이의 교신 신호 내용을 모두 청수할 수 있음.

37. 아래 문장의 괄호 안에 가장 적합한 것은?

“When a station receives a call without being certain that such a call is intend () it, it shall not reply until the call has been repeated and understood.”

- ① for
- ② to
- ③ in
- ④ with

38. 다음 문장을 옳게 국역한 것은?

“My starboard rope has been cut.”

- ① 이곳의 좌현의 예인 로프는 절단되었다.
- ② 이곳의 우현의 예인 로프는 절단되었다.
- ③ 이곳의 선수의 예인 로프는 절단되었다.
- ④ 이곳의 선미의 예인 로프는 절단되었다.

39. 다음 중 괄호 안에 가장 적당한 것은?

“Exchanging all traffic origination in or destined for mobile stations which are situated within their () area.”

- ① shall
- ② audience
- ③ service
- ④ tone

40. 다음에 설명하는 것은 어떤 선박인가?

“A vessel proceeding from sea to harbor or dock”

- ① 도선선
- ② 입항선
- ③ 출항선
- ④ 예인선

【3과목】 임의 구분 (20문제)



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

41. 다음 중 무선국을 개설 허가 할 때 외국성의 배제와 관련 없는 것은?

- ① 외국의 법인
- ② 외국정부의 대표자
- ③ 대한민국 국적을 가지지 아니한 자
- ④ 파산선고를 받고 복권된 자

42. 다음 중 해상무선통신사의 종사범위를 초과하는 운용은?

- ① 세계해상조난 및 안전제도관련 무선전화설비의 통신운용
- ② 레이더의 외부의 전환장치로서 전파의 질에 영향을 주지 아니하는 기술운용
- ③ 전파전자기능사 이상의 지휘하에 행하는 통신운용
- ④ 선박에 시설하는 공중선전력 250와트 이하의 무선전화의 국내통신을 위한 운용

43. 전하에 의해 형성된 그 주위의 공간상태를 무엇이라고 하는가?

- ① 전기장
- ② 자기장
- ③ 전자기장
- ④ 전자파

44. 무선국의 개설허가를 받으려는 자는 허가신청서를 누구에게(어디에) 제출하여야 하는가?

- ① 전파연구소장
- ② 중앙전파관리소
- ③ 방송통신위원회
- ④ 지식경제부장관

45. 다음 중 비상통신의 내용으로 볼 수 없는 것은?

- ① 치안유지
- ② 인명구조
- ③ 안전통신
- ④ 전력과 기상확보

46. 다음 중 해상이동업무에서의 통신 우선순위가 가장 낮은 것은?

- ① 공중통신
- ② 긴급통신
- ③ 안전통신
- ④ 조난통신

47. 전파법상 무선설비의 고압전기에 해당되는 것은?

- ① 350[V]의 교류전압, 600[V]의 직류전압
- ② 600[V]의 교류전압, 750[V]의 직류전압
- ③ 350[V]를 초과하는 교류전압, 600[V]를 초과하는 직류전압
- ④ 600[V]를 초과하는 교류전압, 750[V]를 초과하는 직류전압

48. 다음 중 해상이동업무에 속하지 않는 것은?

- ① 선박국과 해안국 간의 무선통신업무
- ② 선박국 상호 간의 무선통신업무
- ③ 선상통신국 상호 간의 무선통신업무
- ④ 해안국 상호 간의 무선통신업무

49. 방송통신위원회가 대가에 의한 주파수를 할당하는 경우 주파수의 이용 기간은 최대 몇 년의 범위에 정하여 고시하는가?

- ① 5년
- ② 10년
- ③ 15년
- ④ 20년

50. 아래의 문장 중에서 () 안에 들어갈 가장 적합한 용어는?

“주파수의 국제등록을 요청한 자는 ()이(가) 정하는 등록비용을 부담하여야 한다.”

- ① 국제연합
- ② 국제전기통신연합
- ③ 국제전기통신협약
- ④ 국제주파수등록위원회

51. 다음 중 전파법의 목적에 관한 사항으로 볼 수 없는 것은?

- ① 전파의 효율적인 이용
- ② 전파에 관한 기술개발의 촉진
- ③ 전파 관련 분야의 진흥
- ④ 개인의 복리 증진

52. 전파발사 등급의 표시방법 중 기본특성의 둘째 기호(주반송파를 변조시키는 신호의 특성)에서 “아날로그 정보를 포함하고 있는 단일채널”을 나타내는 것은?

- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4

53. 다음 중 “SOLAS”의 원어로 적합한 것은?

- ① the Safety of Land and Sea
- ② the Safety of Life at Sea
- ③ the Source of Large Air Situation
- ④ the Source of Land, Air and Sea

54. 총톤수 300톤 이상 500톤 미만의 화물선에는 최소한 몇 대의 양방향 VHF 무선전화장치를 비치해야 하는가?

- ① 1대
- ② 2대
- ③ 3대
- ④ 4대

55. 국제 NAVTEX 통신 서비스(International NAVTEX service)에 이용되는 언어는?

- ① English
- ② French
- ③ German
- ④ Russian

56. 항행경보, 기상경보, 기상예보 또는 긴급한 정보를 선박 앞으로 방송하는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 해사기상정보
- ② 해사안전정보
- ③ 해사긴급정보
- ④ 해사조난정보

57. 통신보안 위규사항 중 국가 행정비밀의 누설에 관한 사항으로 볼 수 없는 것은?

- ① 대공관계 특별호구조사, 신원조사 등
- ② 비밀로 분류된 대공관계 신고, 보고제도
- ③ 재외 공관에 발하는 훈령
- ④ 기타 국가 시책에 영향을 초래하는 사항

58. 평문의 문자나 숫자 등에 암호기술을 가하여 그 내용 전체를 체계적으로 변경시키는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 음어
- ② 약호
- ③ 약어
- ④ 암호

59. 비밀이나 중요내용이 통신에 의해 누설되는 주요원인이 아닌 것은?

- ① 무선침묵의 위반
- ② 보고체계의 간소화
- ③ 과도한 통신의 소통
- ④ 취약성이 있는 통신망을 사용

60. 다음 중 보안자재의 긴급파기 순서는?

- ① 과거용-미래용-현재용
- ② 미래용-과거용-현재용
- ③ 현재용-미래용-과거용
- ④ 미래용-현재용-과거용