

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 91 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	전자	자격 종목	전자응용기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 디지털 영상기기의 영상 처리기술 중에서 백색보정(White Balance) 기술에 대하여 설명하시오.
2. 평면파(TEM wave)가 PEC(Perfect Electronic Conductor) 및 PMC(Perfect Magnetic Conductor) 평면 위로 수직하게 입사 되어졌을 경우에, 이들 평면에서 반사계수 Γ 의 크기와 위상에 대하여 설명하시오.
3. 고주파 증폭기 회로 설계에서 사용되는 트랜지스터의 안정 영역(stable region)을 파악하는 이유를 설명하시오.
4. 무선통신용 수신기 회로의 초단에 저잡음증폭기(low noise amplifier)를 사용하는 이유를 설명하시오.
5. 연산 증폭기 회로 해석에 있어서 사용되는 가상접지(virtual ground)의 개념에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 91 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	전자	자격 종목	전자응용기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	---------	----------	--	--------	--

6. 3 차원 컴퓨터그래픽을 위해 랜더링(Randering)을 하는 것에 대하여 설명하시오.

7. HDTV 의 특성에 대하여 설명하시오

8. 신세사이저(Synthesizer)에 대하여 설명하시오.

9. 라우드니스(Loudness)와 라우드니스 레벨(Loudness Level)에 대하여 설명하시오.

10. 자기장(MFAN: Magnetic Field Area Network) 통신에 대하여 설명하시오.

11. 능동형 RFID(Radio-frequency Identification)의 문제점을 설명하시오.

12. CPU 의 레지스터 종류를 들고 기능을 설명하시오.

13. 정보보호를 위한 보안기술 5 가지를 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 91 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	전자	자격 종목	전자응용기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 초음파를 이용한 지향성 스피커 특성을 설명하십시오.
2. MRI(자기공명영상장치)의 강한 자기생성을 위해 사용하는 주 자석(main magnet) 종류 3 가지를 설명하십시오.
3. 연료전지의 기본 동작원리와 특징에 대하여 설명하십시오.
4. 유기발광다이오드(Organic Light Emitting Diode) 소자의 동작 원리 및 이를 조명용 소자로 사용하고자 할 경우에 해결하여야 할 기술적인 문제점에 대하여 설명하십시오.
5. 선형편집과 비선형편집을 비교하고 원리, 방식, 장점과 단점, 특징에 대하여 설명하십시오.
6. LCD(Liquid Crystal Display) 모니터에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 91 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	전자	자격 종목	전자응용기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 전기자동차의 3 개 핵심기술을 열거하고 그 특성을 설명하시오.
2. 생체인식기술의 종류 중 5 가지를 열거하고, 그 특성을 설명하시오.
3. 테라헤르츠파 영상(Terahertz Imaging) 기술의 특징과 응용분야에 대하여 설명하시오.
4. 음향설비의 성능을 평가하기 위한 파라미터(parameter)들에 대하여 설명하시오.
5. 3DTV(3-Dimension Television)에 대하여 정의하고, 장점과 발전 방향에 대하여 설명하시오.
6. 색수차(色收差, Chromatic Aberration)에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 91 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	전자	자격 종목	전자응용기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 임베디드시스템과 임베디드 소프트웨어 특성을 설명하시오.
2. 디지털기기의 소프트웨어를 개발하는데 소프트웨어 개발 생명주기를 적용한다. 그 중 전통적으로 가장 많이 사용하는 폭포수 모델을 개발단계별로 설명하시오.
3. SiP(System in Package)를 위한 3 차원 TSV IC(Through Silicon Via Integrated Circuit)에 대하여 설명하시오.
4. NAND Flash Memory 의 장단점에 대하여 설명하시오.
5. IPTV(Internet Protocol Television)과 인터넷방송(Internet Broadcasting)에 대하여 비교 설명하시오.
6. 방송과 통신의 융합과 디지털 컨버전스(Digital Convergence)에 대하여 설명하시오.