

(ITQ)

2005

과 목	코드	문제유형	시험시간	수험번호	성 명
아래 한글	1111	A	60분		

- 수험자는 문제지를 받는 즉시 문제지와 수험표상의 시험과목(프로그램), 버전이 동일한지 반드시 확인하여야 합니다.
- 파일명은 본인의 “수험번호-성명”으로 입력하여 답안폴더(내문서WITQW)에 하나의 파일로 저장해야 하며, 답안문서 파일명이 “수험번호-성명”과 일치하지 않거나, 답안파일을 전송하지 않아 미제출로 처리될 경우 실격 처리합니다(예 : 내문서WITQW12345678-홍길동.hwp).
- 답안 작성을 마치면 파일을 저장하고, ‘답안 전송’ 버튼을 선택하여 감독위원 PC로 답안을 전송하십시오. 수험생 정보와 저장한 파일명이 다를 경우 전송되지 않으므로 주의하시기 바랍니다.
- 답안 작성 중에도 주기적으로 저장하고, ‘답안 전송’하여야 문제 발생을 줄일 수 있습니다. 작업한 내용을 저장하지 않고 전송할 경우 이전에 저장된 내용이 전송되오니 이점 유의하시기 바랍니다.
- 답안문서는 지정된 경로 외의 다른 보조기억장치에 저장하는 경우, 지정된 시험 시간 외에 작성된 파일을 활용할 경우, 기타 통신수단(이메일, 메신저, 네트워크 등)을 이용하여 타인에게 전달 또는 외부 반출하는 경우는 부정 처리합니다.
- 시험 중 부주의 또는 고의로 시스템을 파손한 경우는 수험자가 변상해야 하며, <수험자 유의사항>에 기재된 방법대로 이행하지 않아 생기는 불이익은 수험생 당사자의 책임임을 알려 드립니다.
- 시험을 완료한 수험자는 답안파일이 전송되었는지 확인한 후 감독위원의 지시에 따라 문제지를 제출하고 퇴실합니다.

● 온라인 답안 작성 절차

수험자 등록 ⇒ 시험 시작 ⇒ 답안파일 저장 ⇒ 답안 전송 ⇒ 시험 종료


● 공통 부문

- 글자체는 별도의 지시사항이 없는 경우는 바탕(또는 신명조), 글자크기 10포인트로 합니다.
- 각 문항에 주어진 <조건>에 따라 작성하고 언급하지 않은 조건은 출력형태와 같이 작성합니다.
- 용지여백은 왼쪽·오른쪽 11mm, 위쪽·아래쪽·머리말·꼬리말 10mm, 제본 0mm로 합니다.
- 그림 삽입 문제의 경우 내문서WITQWPicture 폴더에서 지정된 파일을 선택하여 삽입하십시오.
- 삽입한 그림은 반드시 문서에 포함하여 저장해야 합니다(미포함 시 감점 처리).
- 각 항목은 지정된 페이지에 출력형태와 같이 정확히 작성하시기 바라며, 그렇지 않을 경우 해당 항목은 0점 처리됩니다.
 - ※ 페이지구분 : 1페이지 - 기능평가 I (1, 2번 문제번호 표시),
2페이지 - 기능평가 II (3, 4번 문제번호 표시),
3페이지 - 문서작성 능력평가

● 기능평가

- 문제와 <조건>은 입력하지 않으며 문제번호와 답(<출력형태>)만 작성합니다.
- 4번 문제는 묶기를 했을 경우 0점 처리됩니다.

● 문서작성 능력평가

- A4 용지(210mm×297mm) 1매 크기, 세로 서식 문서로 작성합니다.
-  표시는 문서작성에 대한 지시사항이므로 작성하지 않습니다.

가 I (150)

1. 다음의 <조건>에 따라 스타일 기능을 적용하여 <출력형태>와 같이 작성하십시오. (50점)

<조건> (1) 스타일 이름 - emf

(2) 문단모양 - 첫 줄 들여쓰기 : 10pt, 문단 아래 간격 : 10pt

(3) 글자모양 - 글꼴 : 굴림, 크기 : 10pt, 장평 : 95%, 자간 : 5%

<출력형태>

A common concern about base station and local wireless network antennas relates to the possible long-term health effects that whole-body exposure to the RF signals may have.

To date, the only health effect from RF fields identified in scientific reviews has been related to an increase in body temperature from exposure at very high field intensity.

2. 다음의 <조건>에 따라 <출력형태>와 같이 표와 차트를 작성하십시오. (100점)

<표 조건> (1) 표 전체(표, 캡션) - 돋움, 10pt

(2) 정렬 - 문자 : 가운데 정렬, 숫자 : 오른쪽 정렬

(3) 셀 배경색 : 노랑

(4) 한글의 계산 기능을 이용하여 빈칸에 평균을 구하고, 캡션 기능 사용할 것

(5) 선 모양은 <출력형태>와 동일하게 처리할 것

<출력형태>

기지국 전자파 강도 의무측정 결과(단위 : V/m)

통신사	11월	9월	7월	5월	평균
SK 텔레콤	11.77	10.78	11.54	7.03	
KT	11.06	5.02	12.51	3.71	
LG 유플러스	2.06	4.49	4.62	2.84	
기타	8.68	4.07	4.29	2.21	

<차트 조건> (1) 차트 데이터는 표 내용에서 월별 SK 텔레콤, KT, LG 유플러스의 값만 이용할 것

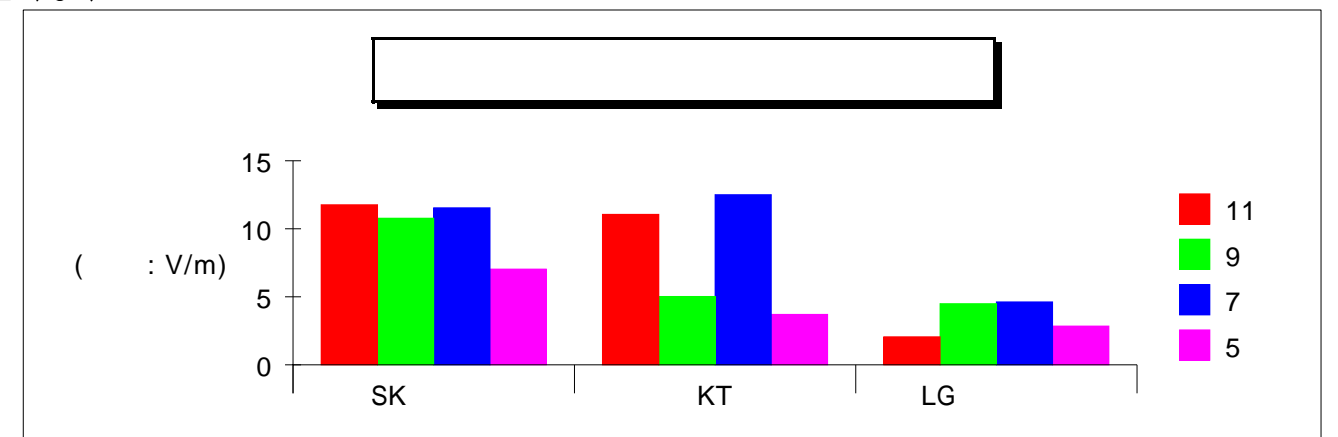
(2) 종류 - <2차원 세로 막대형>으로 작업할 것

(3) 제목 - 궁서, 진하게, 12pt, 배경 - 선 모양(한 줄로), 그림자(2pt)

(4) 제목 이외의 전체 글꼴 - 궁서, 보통, 10pt

(5) 기타 나머지 사항은 <출력형태>와 동일하게 처리할 것

<출력형태>



가 II (150)

3. 수식 편집기로 다음 수식 (1), (2)를 각각 입력하시오. (40점)

《출력형태》

$$(1) S = \frac{a(1+r)((1+r)^n - 1)}{r}$$

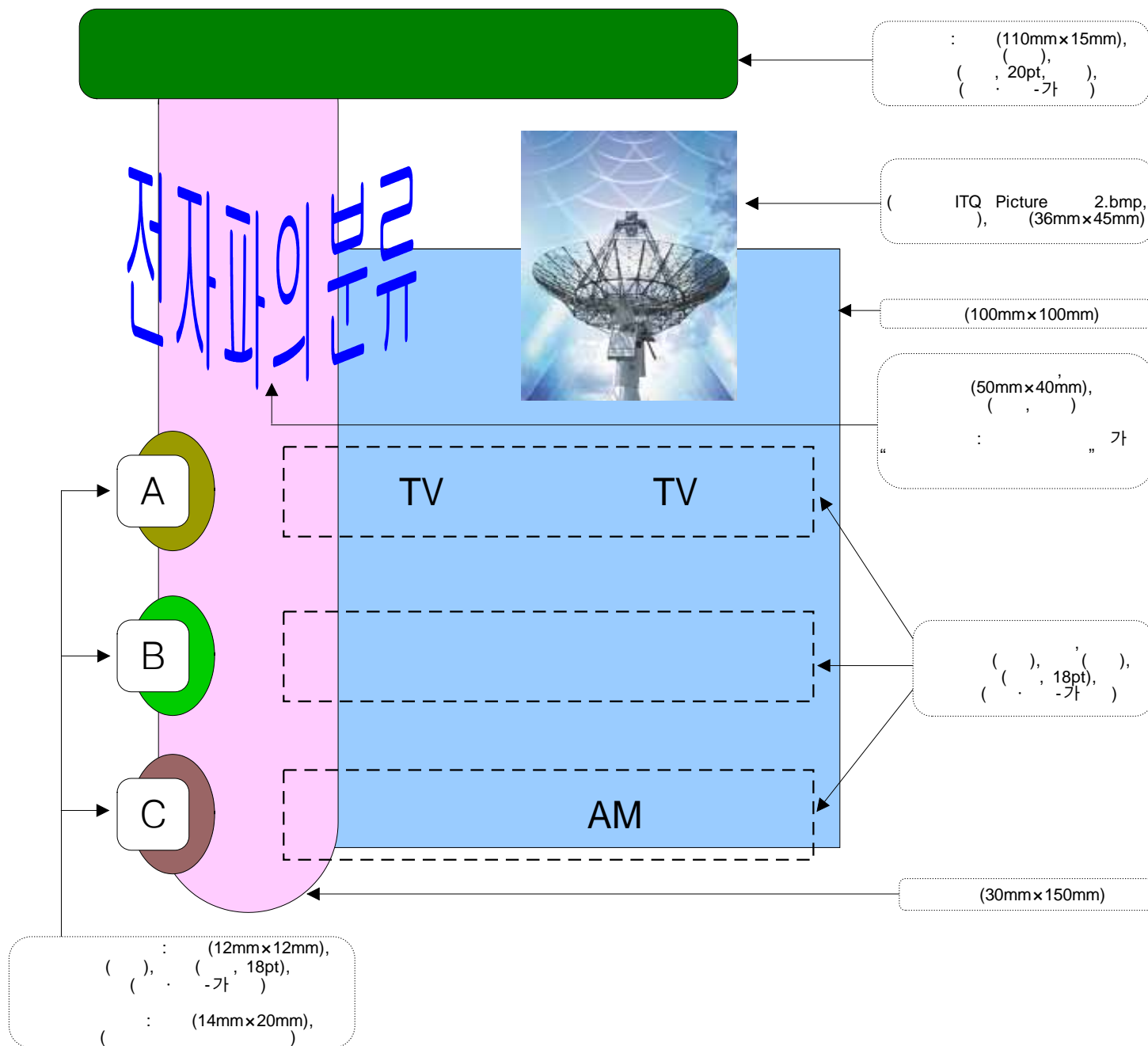
$$(2) \frac{c}{\sqrt[3]{a \pm \sqrt[3]{b}}} = \frac{c(\sqrt[3]{a^2} \mp \sqrt[3]{ab} + \sqrt[3]{b^2})}{a \pm b}$$

4. 다음의 《조건》에 따라 《출력형태》와 같이 문서를 작성하시오. (110점)

《조건》

- (1) 그리기 도구를 이용하여 작성을 하고, 모든 도형(글맵시, 지정된 그림 포함)을 《출력형태》와 같이 작성하시오.
- (2) 도형의 면색은 지시사항이 없으면 색 없음을 제외하고 서로 다르게 임의로 지정하시오.

《출력형태》



가 (200)

가 : , 16pt, ,

→ 전자파에 대한 올바른 이해

, 10pt,

(ITQ Picture 3.gif, (30mm×35mm), : 2mm)

자기파의 원래 명칭은 전기자기파로서 이것을 줄여 전자파(電磁波)라고 부릅니다. 전자파는 전기장과 자기장의 두 가지 성분으로 구성된 파동(波動)으로서 공간을 광속도로 주파합니다. 전자파를 발생시키는 것으로는 우선 태양이 있습니다. 태양은 여러 가지 주파수의 전자파를 방출하고 있으며 이 가운데 상당한 양이 지구에 도달하고 있습니다. 우리가 눈으로 느끼는 가시광선도 사실은 전자파의 한 작은 주파수 영역을 차지하고 있습니다. 지구는 이러한 전자파에 의해 온도가 유지되며 지구상의 모든 생물은 직접 또는 간접적으로 전자파로부터 에너지를 얻어 생명을 유지하고 있다고 할 수 있습니다.



전자파는 전파, 적외선, 가시광선(빛), 자외선, X선, 감마선으로 나눌 수 있으며 이 중 전파는 대표적인 전자파로 우리 주위에서 여러 가지 형태로 이용되고 있어 일상생활에 없어서는 안 될 필수적인 것입니다. 적외선은 거의 보이지 않으며 전자기 스펙트럼의 일부로서 초단파와 가시광선 사이에 존재합니다. 전기 히터와 같이 따뜻한 물체에서 적외선 감지기로 감지가 가능한 적외선을 복사합니다. 감마선[㉠]은 핵반응과 원자폭탄에서 발생하는 위험한 광선입니다.

가

: , 18pt, (100%)

가) 적합인증 대상 기자재

- a) 의무항공기국에 설치하는 무선설비의 기기
- b) 해상이동업무용 디지털 선택 호출장치의 기기

나) 인증신청 준비 서류

- a) 방송기기인증신청서, 지정 시험기관으로부터 발급받은 시험성적서
- b) 인증수수료 : 적합인증 165,000원, 적합등록 55,000원

: 15pt(1), 25pt(2), : 180%

: , 10pt, 가 () : (), ()

: , 18pt,

지정번호	시험기관명	지정 분야	소재지	연락처
KR0002	(주)한국EMC연구소	무선/전기안전	용인시	222-4567
KR0007	(주)에스케이테크		수원시	333-4856
KR0009	한국산업기술시험원	전자파 흡수율	안산시	444-7246
KR0013	(주)원텍	무선/전자파 적합성	성남시	555-1028
KR0014	(주)다스텍	전자파 적합성	용인시	666-3813

- 세부 사항은 연구원 홈페이지(<http://rra.go.kr>)를 참고하세요.

: , 20pt, 120%, 가

㉠ 전자기 스펙트럼의 한 부분으로, 대략 10억 분의 1센티미터의 가장 짧은 파장을 지님