



정보기술자격(ITQ) 시험


한컴오피스

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

수험자 유의사항

- 수험자는 문제지를 받는 즉시 문제지와 수험표상의 시험과목(프로그램)이 동일한지 반드시 확인하여야 합니다.
- 파일명은 본인의 “수험번호-성명”으로 입력하여 답안폴더(내 PCW문서WITQ)에 하나의 파일로 저장해야 하며, 답안문서 파일명이 “수험번호-성명”과 일치하지 않거나, 답안파일을 전송하지 않아 미제출로 처리될 경우 실격 처리합니다(예:12345678-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.
- 문제의 조건은 한컴오피스 2020 버전으로 설정되어 있으며 한컴오피스 NEO는 【 】에 표기되어 있습니다. 이와 관련하여 작성한 답안의 출력형태가 문제지와 다를 수 있습니다.
- 시험을 완료한 수험자는 답안파일이 전송되었는지 확인한 후 감독위원의 지시에 따라 문제지를 제출하고 퇴실합니다.

답안 작성요령

- 온라인 답안 작성 절차
수험자 등록 ⇒ 시험 시작 ⇒ 답안파일 저장 ⇒ 답안 전송 ⇒ 시험 종료
- 공통 부문
 - 글꼴에 대한 기본설정은 함초롬바탕, 10포인트, 검정, 줄간격 160%, 양쪽정렬로 합니다.
 - 색상은 조건의 색을 적용하고 색의 구분이 안 될 경우에는 RGB 값을 적용하십시오.
(빨강 255,0,0 / 파랑 0,0,255 / 노랑 255,255,0).
 - 각 문항에 주어진 <조건>에 따라 작성하고 언급하지 않은 조건은 <출력형태>와 같이 작성합니다.
 - 용지여백은 왼쪽·오른쪽 11mm, 위쪽·아래쪽·머리말·꼬리말 10mm, 제본 0mm로 합니다.
 - 그림 삽입 문제의 경우 「내 PCW문서WITQWPpicture」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 경우에 해당 항목은 0점 처리됩니다.
 - ※ 페이지구분 : 1페이지 - 기능평가 I (문제번호 표시 : 1. 2.),
2페이지 - 기능평가 II (문제번호 표시 : 3. 4.),
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.

기능평가 I (150점)

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

<조건> (1) 스타일 이름 - research

(2) 문단 모양 - 왼쪽 여백 : 15pt, 문단 아래 간격 : 10pt

(3) 글자 모양 - 글꼴 : 한글(돋움)/영문(굴림), 크기 : 10pt, 장평 : 95%, 자간 : 5%

<출력형태>

Editors and reviewers should specify, to authors and each other, any use of chatbots in the evaluation of the manuscript and generation of reviews and correspondence.

우리나라의 인공지능 경쟁력이 세계적 수준에 도달하고 있으므로 인공지능 도구의 활용과 관련된 연구윤리 준수도 글로벌 기준에 부합해야 한다.

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

<표 조건> (1) 표 전체(표, 캡션) - 돋움, 10pt

(2) 정렬 - 문자 : 가운데 정렬, 숫자 : 오른쪽 정렬

(3) 셀 배경(면색) : 노랑

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

(5) 선 모양은 <출력형태>와 동일하게 처리할 것

<출력형태>

생성형 인공지능 국가별 논문 수 현황(단위 : 건)

구분	자연어처리	음성	이미지	비디오	신약개발
한국	712	363	1,219	508	203
미국	4,865	1,347	4,223	287	1,091
중국	5,961	1,439	8,986	2,976	1,181
합계					

<차트 조건> (1) 차트 데이터는 표 내용에서 국가별 자연어처리, 음성, 이미지, 비디오의 값만 이용할 것

(2) 종류 - <묶은 세로 막대형>으로 작업할 것

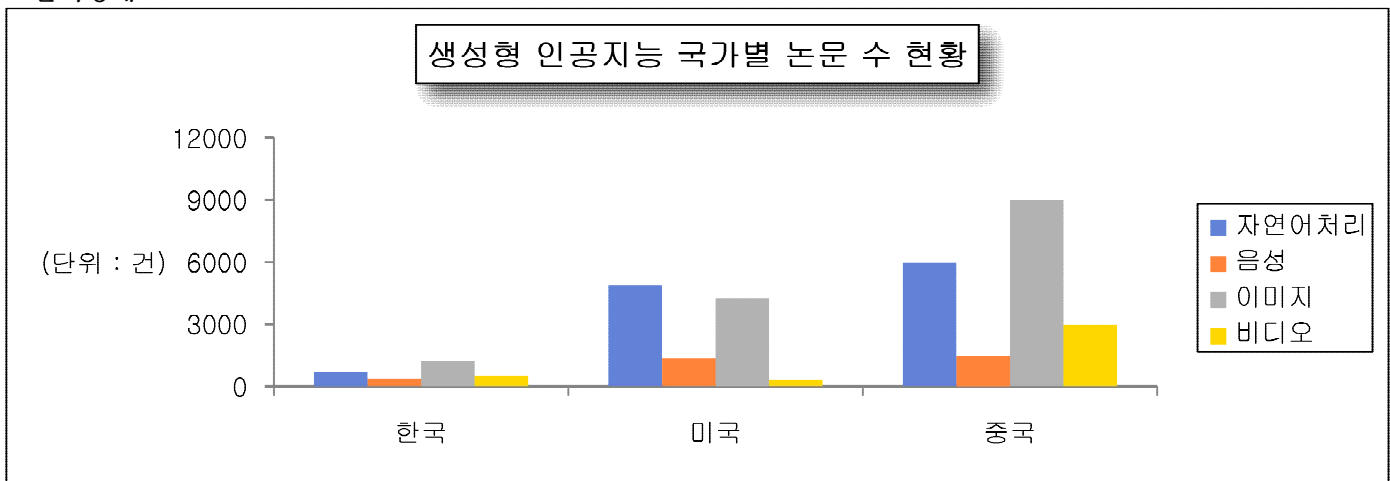
(3) 제목 - 굴림, 진하게, 12pt, 속성 - 채우기(하양), 테두리, 그림자(대각선 오른쪽 아래)

【굴림, 진하게, 12pt, 배경 - 선 모양(한 줄로), 그림자(2pt)】

(4) 제목 이외의 전체 글꼴 - 굴림, 보통, 10pt

(5) 축제목과 범례는 <출력형태>와 동일하게 처리할 것

<출력형태>



기능평가 II (150점)

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

《출력형태》

$$(1) \quad G = 2 \int_{\frac{a}{2}}^a \frac{b\sqrt{a^2 - x^2}}{a} dx$$

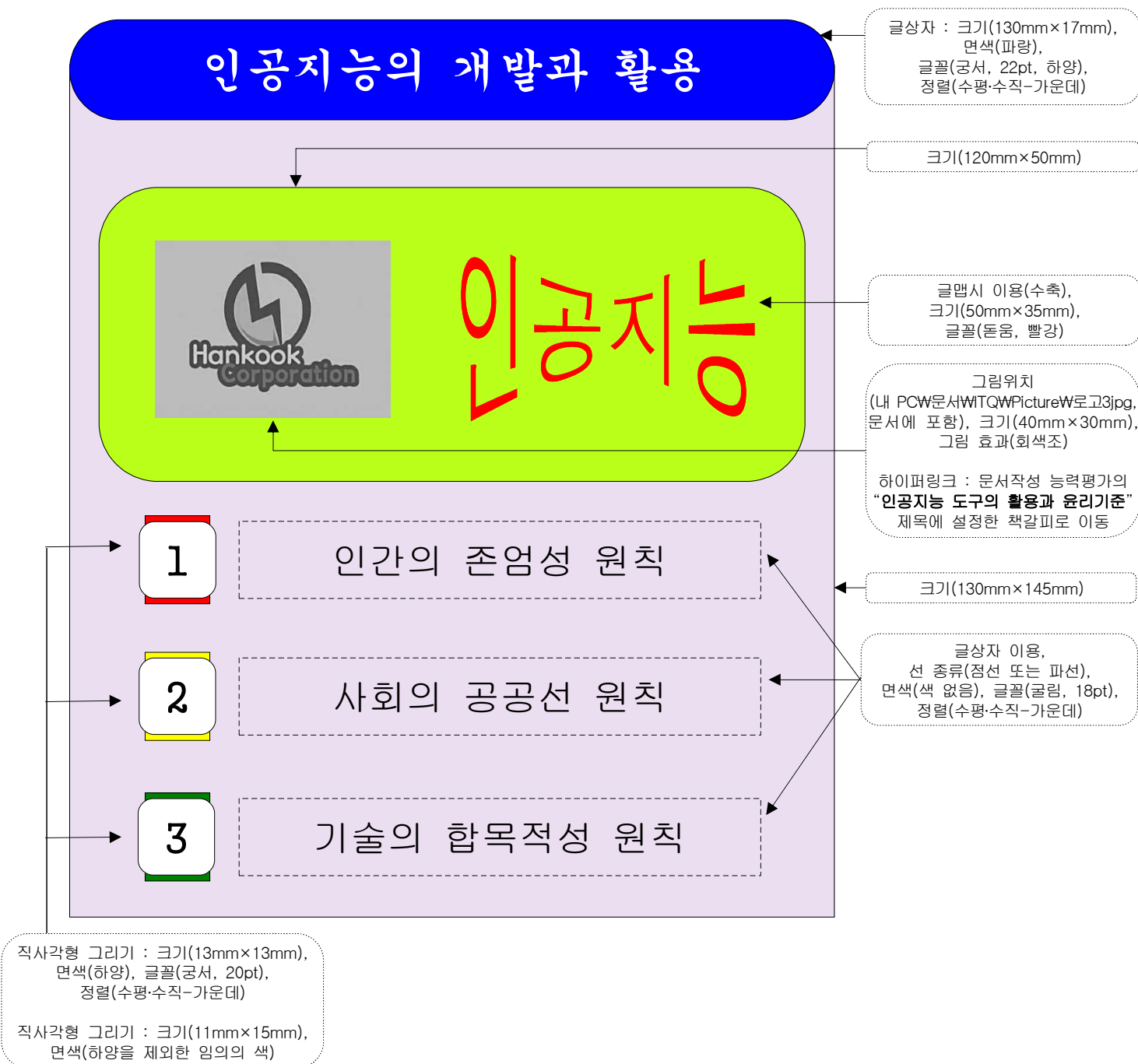
$$(2) \quad g = \frac{GM}{R^2} = \frac{6.67 \times 10^{-11} \times 6.0 \times 10^{24}}{(6.4 \times 10^7)^2}$$

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

《조건》

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

《출력형태》



문서작성 능력평가 (200점)

글꼴 : 굴림, 18pt, 진하게, 가운데 정렬
책갈피 이름 : 인공지능
덧말 넣기

머리말 기능
돋움, 10pt, 오른쪽 정렬

→ 인공지능 연구개발

문단 첫 글자 장식 기능
글꼴 : 궁서, 면색 : 노랑

연구개발에서 인공지능 도구의 활용과 윤리기준

그림위치(내 PCW문서WITQWPictureW그림4.jpg, 문서에 포함)
자르기 기능 이용, 크기(40mm×40mm), 바깥 여백 왼쪽 : 2mm

저 출산 시대에 국가 경쟁력을 효율적으로 유지하기 위해서는 교육과 연구개발 등 우리의 삶과 관련된 모든 부분에서 인공지능 기술의 효과적 개발과 체계적, 윤리적 활용의 필요성이 그 어느 때보다 커지고 있으나, 인공지능 기술과 관련된 막연한 두려움과 여러 혼란이 많은 실정이다. 이는 연구개발 등 각 부문에서 인공지능 도구의 개발 및 활용 전반에 관한 보다 쉽고 명확한 가이드가 아직은 부족하기 때문이다.

사람처럼 사고하고 추론하는 강한 인공지능의 시대는 아직 가야 할 길이 멀지만, 현행 인공지능 개발 속도(速度)를 보면 가까운 미래에 인공지능 도구의 인지능력[㉠]이 고도화 되어 인간의 조력이 없이도 스스로 판단하고 새로운 것을 창조하는 시대가 올 수도 있다. 아직 도래하지 않은 미래를 불안해할 필요는 없으나, 그러한 미래를 대비하여 연구윤리 규범과 법률체계를 어떻게 인간 중심으로 재설계할지를 지금부터 고민하고 준비해야 한다. 이와 더불어 산업 혁신을 촉진하기 위한 수단으로 인공지능을 창작의 주체(主體)로 인정하는 법률 정비의 필요성에 대해서도 체계적인 검토가 필요한 시점이다.



♣ 인공지능 윤리기준과 연구윤리

글꼴 : 궁서, 18pt, 하양
음영색 : 파랑

가. 인공지능 윤리기준

- ㉠ 바람직한 인공지능의 개발과 활용 방향 제시가 목적
- ㉡ 인류의 복지증진과 존엄성 유지 간의 균형

나. 인공지능 활용 관련 연구윤리

- ㉢ 연구개발 수행과정에서 인공지능 활용 시 준수사항 제시가 목적
- ㉣ 위조, 변조, 표절 등의 예방을 통한 연구 진실성 확보

문단 번호 기능 사용
1수준 : 20pt, 오른쪽 정렬,
2수준 : 30pt, 오른쪽 정렬
줄 간격 : 180%

표 전체 글꼴 : 굴림, 10pt, 가운데 정렬
셀 배경(그라데이션) : 유형(가로) 【수평】 ,
시작색(하양), 끝색(노랑)

♣ 인공지능 수준에 따른 분류

글꼴 : 궁서, 18pt, 기울임, 강조점

레벨	구분	사례	비고
레벨1	제어프로그램	단순 제어 프로그램을 탑재한 전자제품(에어컨, 세탁기 등)	상업적인 인공지능
레벨2	고전적 인공지능	장기프로그램, 퍼즐프로그램, 청소로봇, 진단프로그램 등	다채로운 행동 패턴
레벨3	기계학습 적용	추천시스템	자동 판단
레벨4	딥러닝 적용	다량의 데이터로부터 높은 수준의 추상화 모델 구축	기계학습 실현
레벨4 가속화		약한 인공지능에서 강한 인공지능으로의 전환과 딥러닝 적용	

글꼴 : 돋움, 24pt, 진하게
장평 105%, 오른쪽 정렬

→ 한국연구재단

각주 구분선 : 5cm

㉠ 사물을 분별하여 인지할 수 있는 능력

쪽 번호 매기기
1로 시작

→ A