

※ 공개문제는 예시문제로서 요구사항, 시험시간, 수험자유의사항, 도면 등의 내용은 시험 당일 시행되는 문제지와 다를 수 있습니다.

국가기술펙격 실기시험문제

자격종목	선체설계기능사	[시험 1] 과제명	구조도 작성
------	---------	------------	--------

※문제지는 시험종료 후 반드시 반납하시기 바랍니다.

비번호		시험일시		시험장명	
-----	--	------	--	------	--

※시험시간 : [시험 1] 50분

1. 요구사항

※ 지급된 재료 및 시설을 사용하여 다음 작업을 완성하십시오.

가. 주어진 구조도면을 완성하기 위하여 다음의 물음에 맞는 답을 답안지에 작성하여 제출하십시오.

- 1) 도면에 표시된 ()에 알맞은 기호(문자)를 쓰시오.
- 2) 도면에 표시된 ()에 알맞은 기호(문자)를 쓰시오.
- 3) 도면에 표시된 ()에 알맞은 기호(문자)를 쓰시오.
- 4) 도면에 표시된 ()에 알맞은 기호(문자)를 쓰시오.
- 5) 도면에 표시된 ()에 알맞은 기호(문자)를 쓰시오.
- 6) 도면에 표시된 ()에 알맞은 기호(문자)를 쓰시오.
- 7) 도면에 표시된 ()에 알맞은 기호(문자)를 쓰시오.
- 8) 도면에 표시된 ()에 알맞은 기호(문자)를 쓰시오.
- 9) 도면에 표시된 ()에 알맞은 기호(문자)를 쓰시오.
- 10) 도면에 표시된 ()에 알맞은 기호(문자)를 쓰시오.

※ 공개문제는 예시문제로서 요구사항, 시험시간, 수험자유의사항, 도면 등의 내용은 시험 당일 시행되는 문제지와 다를 수 있습니다.

자격종목	선체설계기능사	[시험 1] 과제명	구조도 작성
------	---------	------------	--------

2. 수험자 유의사항

※ 다음 유의사항을 고려하여 요구사항을 완성하십시오.

- 1) 시험 문제지를 배부받고 감독위원의 지시에 따릅니다.
- 2) 수험자 인적사항 및 답안 작성은 반드시 검은색 필기구만 사용하여야 하며, 그 외 연필류, 유색 필기구, 지워지는 펜 등을 사용한 답안은 채점하지 않으며 0점 처리됩니다.
- 3) 답안 정정 시에는 정정하고자 하는 단어에 두 줄(=)을 긋고 다시 작성하거나 수정테이프(수정액 제외)를 사용하여 정정하시기 바랍니다.
- 4) 수험자는 시험장비 및 시설을 파손하지 않도록 안전수칙을 준수하여 작업하여야 합니다.
- 5) 감독위원이 지정한 위치에 본인 비번으로 폴더를 생성 후 비번을 파일명으로 작업내용을 저장하도록 합니다.
- 6) 시험 중 파일을 주고받는 행위, 대화를 하는 행위는 부정행위로 간주합니다.
- 7) 만일의 정전 또는 기계고장으로 인한 작업내용 손실을 대비하여 수시로 저장(save)합니다.
- 8) 미리 작성된 파트 프로그램(Part program) 또는 LISP/Block 은 일체 사용할 수 없습니다.
- 9) 출력은 시험위원 입회하에 수험자가 직접 10분 내에 하도록 하며, 출력된 도면의 상태가 채점하기 어렵다고 판단될 경우에는 시험위원의 판단에 의해 1회에 한하여 재출력이 허용됩니다.
(단, 출력 소요시간은 시험시간에서 제외하며, 재출력 시 출력 설정만 변경해야 하며 파일 제출 후에는 도면을 수정할 수 없습니다.)
- 10) 출력물은 좌측상단에 감독위원 확인을 받아야하며, 지급된 문제지에 비번 등 을 기재 후 파일 및 출력물, 문제지를 함께 제출합니다.
- 11) 제출 시 시험에 사용한 PC상에서 파일과 시험관련 작성 내용은 모두 삭제합니다.
- 12) 다음 사항은 실격에 해당하여 채점 대상에서 제외됩니다.
 - (1) 수험자 본인이 수험 도중 시험에 대한 포기 의사를 표현하는 경우
 - (2) 작업 능력이 해당 등급 수준에 전혀 도달하지 못하거나 장비조작 미숙 등으로 계속 작업 진행 시 본인 또는 타인의 인명이나 재산에 큰 피해를 가져올 수 있다고 시험위원이 판단할 경우
 - (3) 시험 시작 전 program 설정 조정 또는 Block(도면양식 등)을 미리 작성하거나 혹은 시험 전 미리 준비하여 사용할 경우
 - (4) 기타 부정행위를 한 경우
 - (5) 시험시간 내에 작품을 제출하지 못한 경우
 - (6) 수험자의 직접 출력시간이 10분을 초과한 경우
 - (7) [시험 1]의 득점이 0점일 경우 또는 [시험 2]의 도면(①,②,③) 중 1가지라도 제도하지 않은 작품
 - (8) 시험(채점)위원이 모두 오작이라고 판단하는 도면
예) 요구사항의 양식을 적용하지 않거나, 극단적인 배치의 도면,
선의 구분이 전혀 없는 도면 등

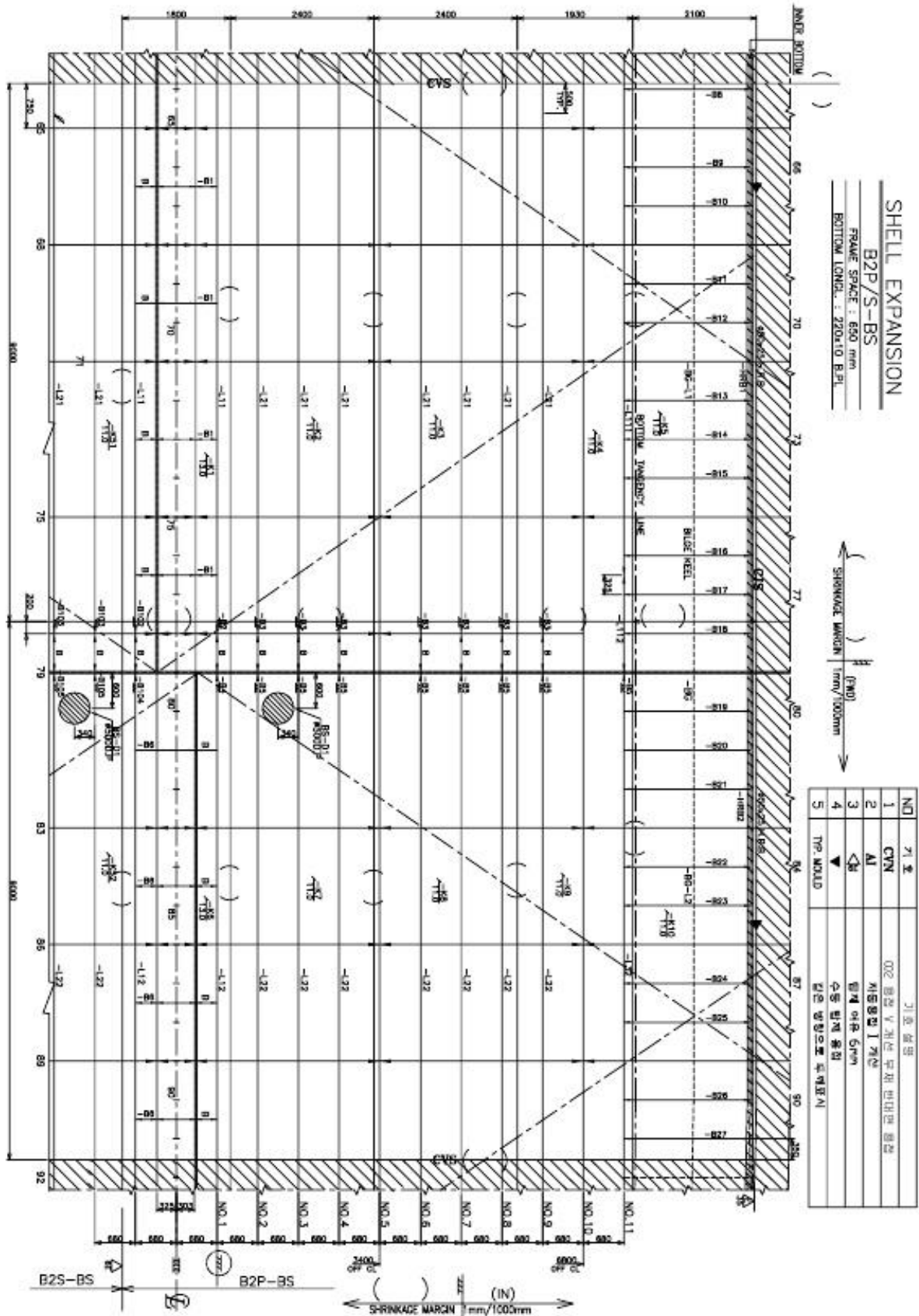
※ 국가기술자격 시험문제는 저작권법상 보호되는 저작물이고, 저작권자는 한국산업인력공단입니다. 시험문제의 일부 또는 전부를 무단 복제, 배포, (전자)출판하는 등 저작권을 침해하는 일체의 행위를 금합니다.

<국가기술자격 부정행위 예방 캠페인 : “부정행위, 묵인하면 계속됩니다.”>

※ 공개문제는 예시문제로서 요구사항, 시험시간, 수험자유의사항, 도면 등의 내용은 시험 당일 시행되는 문제지와 다를 수 있습니다.

3. 도면

자격종목	선체설계기능사	[시험 1] 과제명	구조도 작성	천도	NS
------	---------	------------	--------	----	----



※ 공개문제는 예시문제로서 요구사항, 시험시간, 수험자유의사항, 도면 등의 내용은 시험 당일 시행되는 문제지와 다를 수 있습니다.

국가기술자격 실기시험 답안지

종목	선체설계기능사	수험번호		성명		감독확인	
----	---------	------	--	----	--	------	--

문항번호	수험자 답	배점	득점
1)		3	
2)		3	
3)		3	
4)		3	
5)		3	
6)		3	
7)		3	
8)		3	
9)		3	
10)		3	
득점 합계		30	

※ 수험자 인적사항 및 답안 작성은 반드시 검은색 필기구만 사용하여야 하며, 그 외 연필류, 유색 필기구, 지워지는 펜 등을 사용한 답안은 채점하지 않으며 0점 처리됩니다. 답안 정정 시에는 정정하고자 하는 단어에 두 줄(=)을 긋고 다시 작성하거나 수정테이프(수정액 제외)를 사용하여 정정하시기 바랍니다.

※ 공개문제는 예시문제로서 요구사항, 시험시간, 수험자유의사항, 도면 등의 내용은 시험 당일 시행되는 문제지와 다를 수 있습니다.

국가기술훈자격 실기시험문제

자격종목	선체설계기능사	[시험 2] 과제명	제작도 작성
------	---------	------------	--------

※ 시험시간 : [시험 2] 2시간 10분

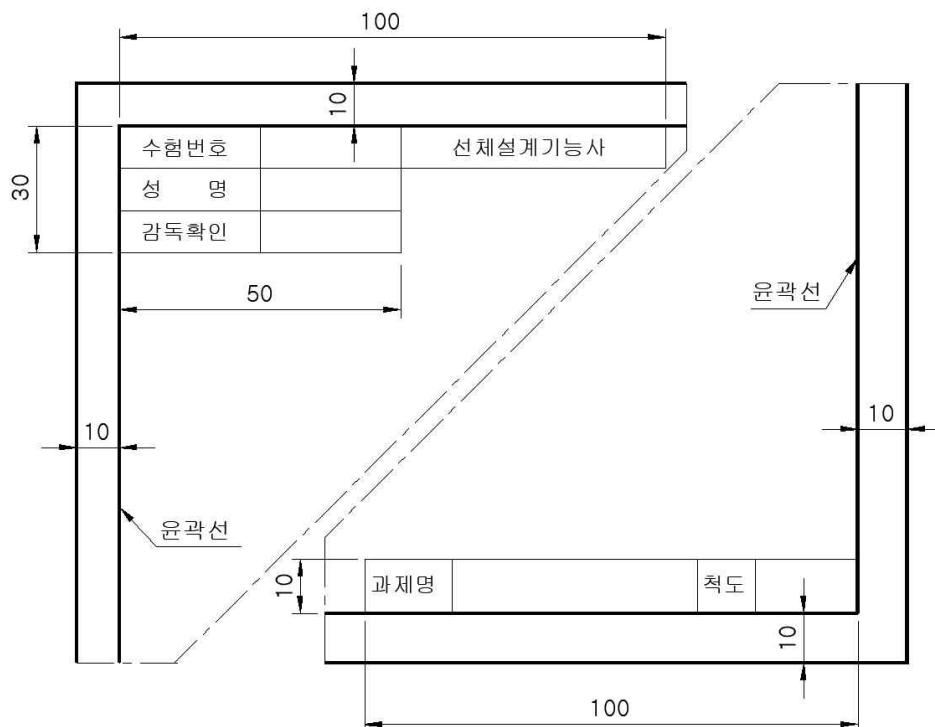
1. 요구사항

※ 지급된 재료 및 시설을 사용하여 다음 작업을 완성하십시오.

가. 3차원 조립도와 설계요구사항을 이용하여 2차원 제작도(평면도, 정면도, 측면도)를 CAD용 프로그램으로 작성한 후 출력용지에 출력하여 출력물과 파일을 제출하십시오.

1) 도면제작 기본사항

- ① 2차원 제작도 상의 주어진 내용을 모두 작성하며, 평면도, 정면도, 측면도의 배치는 주어진 2차원 제작도와 동일하게 하시오.
- ② 치수는 mm 단위로 기입하며 세부사항의 정보를 도면 표기법(문자, 치수선, 치수)에 맞게 모두 기입하십시오.
- ③ 출력도면의 척도는 출력용지(A3)에 최적의 상태가 되도록 하며, 도면의 내용물과 종이의 방향은 균형 있게 배치 출력하도록 하시오.
- ④ 제출하는 출력도면에는 다음 양식과 같이 윤곽선과 함께 좌측상단에는 수험번호, 성명, 종목명, 감독확인란을 기입하고, 우측하단에는 과제명과 척도를 기입하십시오.



※ 공개문제는 예시문제로서 요구사항, 시험시간, 수험자유의사항, 도면 등의 내용은 시험 당일 시행되는 문제지와 다를 수 있습니다.

자격종목	선체설계기능사	[시험 2] 과제명	제작도 작성
------	---------	------------	--------

- ⑤ 출력은 지급된 용지에 본인이 직접 흑백으로 출력하여 제출하시오.
- ⑥ 문자와 치수의 크기는 출력도면을 기준으로 적절한 크기로 작성하며, 선, 문자, 치수 등의 굵기는 다음을 참고하여 작성 및 출력하시오.

구분	선굵기 설정
굵은선	0.35mm
중간선	0.25mm
가는선	0.18mm

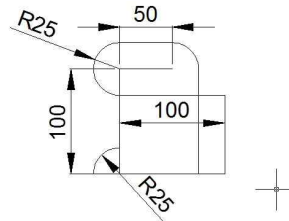
2) 도면제작 세부사항

- ① 평면도(PLAN)는 다음과 같은 기준을 따라 제도 합니다.
- ㉠ INNER BOTTOM PLAN 제도 합니다.
 - ㉡ CENTER LINE과 FRAME 번호 표시합니다.
 - ㉢ GIRDER와 LONGI.까지 거리는 200MM이며, LONGI.와 LONGI사이의 거리도 200MM이다.
 - ㉣ 판 두께의 방향 표시는 다음을 참고합니다.
 - 모든 FLOOR의 경우 판 두께가 형선(mould line) 기준으로 선수쪽으로 형성합니다.
 - GIRDER 및 모든 LONGI.의 경우 판 두께가 형선(mould line) 기준으로 좌현(Port)쪽으로 형성합니다.
 - ㉤ 부재의 위치를 나타내는 모든 치수를 기입합니다.
- ③ 정면도(SECTION)는 다음과 같은 기준에 따라 제도합니다.
- ㉠ FR#0 SECTION을 제도합니다.
 - ㉡ CENTER LINE, BASE LINE, INNER BOTTOM 표시합니다.
 - ㉢ HOLE의 크기는 100MM(가로)X150MM(세로)이며, HOLE 중심 위치는 선체중심선에서 좌현(Port)으로 350mm, DOUBLE BOTTOM HEIGHT의 중간에 위치합니다.
 - ㉣ GIRDER와 FLOOR에 대한 관통 표시를 합니다.
 - ㉤ GIRDER와 LONGI.에 대한 판 두께 방향은 PLAN도면을 참고하며, 형선(mould line)기준으로 BOTTOM은 아래, INNER BOTTOM은 위로 형성합니다.
 - ㉥ 부재의 위치를 나타내는 모든 치수를 기입합니다.

※ 공개문제는 예시문제로서 요구사항, 시험시간, 수험자유의사항, 도면 등의 내용은 시험 당일 시행되는 문제지와 다를 수 있습니다.

자격종목	선체설계기능사	[시험 2] 과제명	제작도 작성
------	---------	------------	--------

- ㉠ SLOT HOLE, LONGI.크기, COLLAR PLATE에 대한 치수는 아래의 DETAIL 도면을 참고하여 총 4개를 제도합니다.



SLOT HOLE DETAIL

- ③ 측면도(ELEVATION)는 주어진 도면에 따라 제도합니다.

※ 공개문제는 예시문제로서 요구사항, 시험시간, 수험자유의사항, 도면 등의 내용은 시험 당일 시행되는 문제지와 다를 수 있습니다.

자격종목	선체설계기능사	[시험 2] 과제명	제작도 작성
------	---------	------------	--------

2. 수험자 유의사항

※ 다음 유의사항을 고려하여 요구사항을 완성하십시오.

- 1) 시험 문제지를 배부받고 감독위원의 지시에 따릅니다.
- 2) 수험자 인적사항 및 답안 작성은 반드시 검은색 필기구만 사용하여야 하며, 그 외 연필류, 유색 필기구, 지워지는 펜 등을 사용한 답안은 채점하지 않으며 0점 처리됩니다.
- 3) 답안 정정 시에는 정정하고자 하는 단어에 두 줄(=)을 긋고 다시 작성하거나 수정테이프(수정액 제외)를 사용하여 정정하시기 바랍니다.
- 4) 수험자는 시험장비 및 시설을 파손하지 않도록 안전수칙을 준수하여 작업하여야 합니다.
- 5) 감독위원이 지정한 위치에 본인 비번호로 폴더를 생성 후 비번호를 파일명으로 작업내용을 저장하도록 합니다.
- 6) 시험 중 파일을 주고받는 행위, 대화를 하는 행위는 부정행위로 간주합니다.
- 7) 만일의 정전 또는 기계고장으로 인한 작업내용 손실을 대비하여 수시로 저장(save)합니다.
- 8) 미리 작성된 파트 프로그램(Part program) 또는 LISP/Block 은 일체 사용할 수 없습니다.
- 9) 출력은 시험위원 입회하에 수험자가 직접 10분 내에 하도록 하며, 출력된 도면의 상태가 채점하기 어렵다고 판단될 경우에는 시험위원의 판단에 의해 1회에 한하여 재출력이 허용됩니다.
(단, 출력 소요시간은 시험시간에서 제외하며, 재출력 시 출력 설정만 변경해야 하며 파일 제출 후에는 도면을 수정할 수 없습니다.)
- 10) 출력물은 좌측상단에 감독위원 확인을 받아야하며, 지급된 문제지에 비번호 등을 기재 후 파일 및 출력물, 문제지를 함께 제출합니다.
- 11) 제출 시 시험에 사용한 PC상에서 파일과 시험관련 작성 내용은 모두 삭제합니다.
- 12) 다음 사항은 실격에 해당하여 채점 대상에서 제외됩니다.
 - (1) 수험자 본인이 수험 도중 시험에 대한 포기 의사를 표현하는 경우
 - (2) 작업 능력이 해당 등급 수준에 전혀 도달하지 못하거나 장비조작 미숙 등으로 계속 작업 진행 시 본인 또는 타인의 인명이나 재산에 큰 피해를 가져올 수 있다고 시험위원이 판단할 경우
 - (3) 시험 시작 전 program 설정 조정 또는 Block(도면양식 등)을 미리 작성하거나 혹은 시험 전 미리 준비하여 사용할 경우
 - (4) 기타 부정행위를 한 경우
 - (5) 시험시간 내에 작품을 제출하지 못한 경우
 - (6) 수험자의 직접 출력시간이 10분을 초과한 경우
 - (7) [시험 1]의 득점이 0점일 경우 또는 [시험 2]의 도면(①,②,③) 중 1가지라도 제도하지 않은 작품
 - (8) 시험(채점)위원이 모두 오작이라고 판단하는 도면
예) 요구사항의 양식을 적용하지 않거나, 극단적인 배치의 도면,
선의 구분이 전혀 없는 도면 등

※ 국가기술자격 시험문제는 저작권법상 보호되는 저작물이고, 저작권자는 한국산업인력공단입니다. 시험문제의 일부 또는 전부를 무단 복제, 배포, (전자)출판하는 등 저작권을 침해하는 일체의 행위를 금합니다.

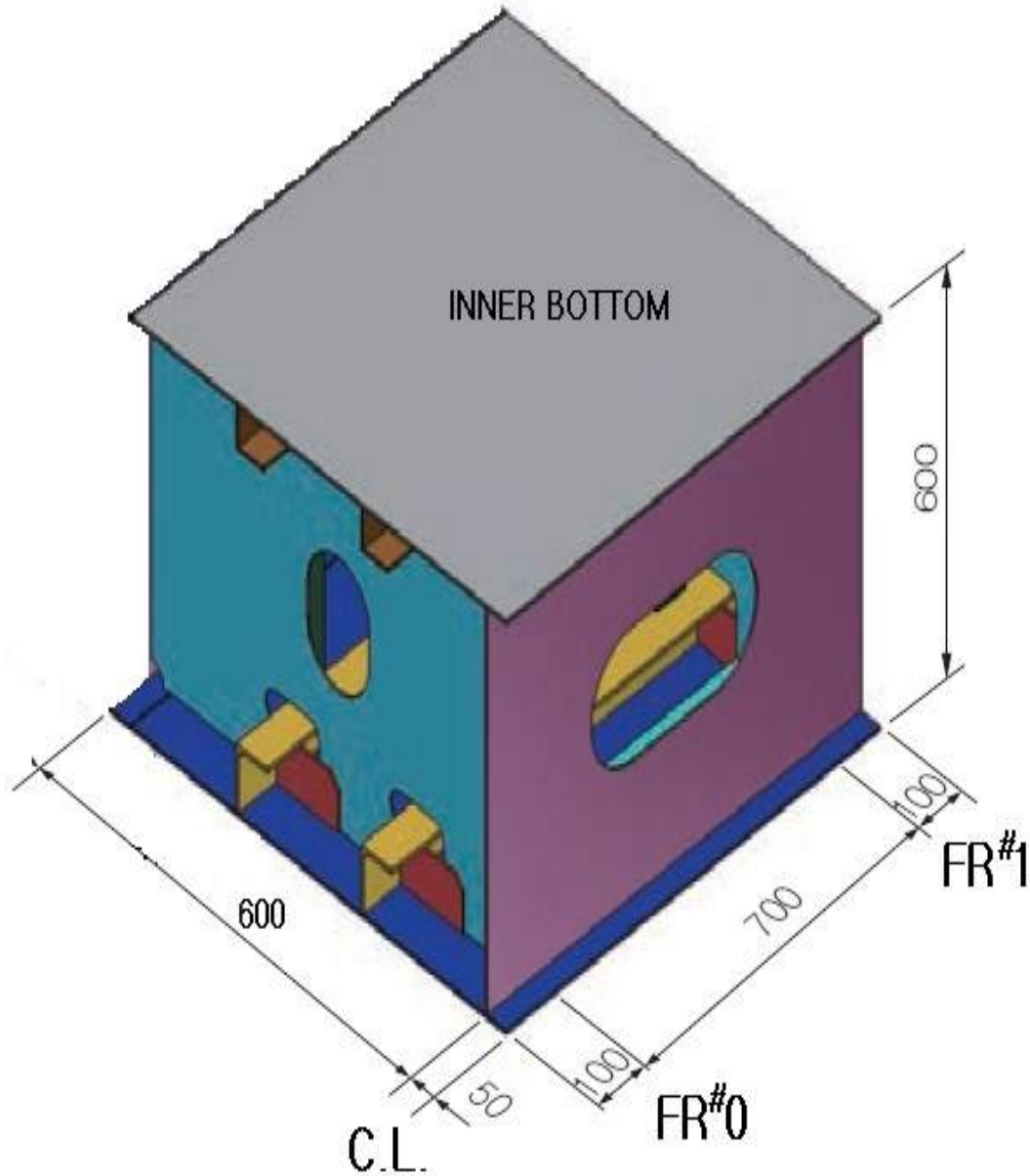
<국가기술자격 부정행위 예방 캠페인 : “부정행위, 묵인하면 계속됩니다.”>

※ 공개문제는 예시문제로서 요구사항, 시험시간, 수험자유의사항, 도면 등의 내용은 시험 당일 시행되는 문제지와 다를 수 있습니다.

3. 도면

자격종목	선체설계기능사	[시험 2] 과제명	제작도 작성	척도	NS
------	---------	------------	--------	----	----

가. 3차원 조립도



※ 공개문제는 예시문제이며,
3차원 조립도는 공개문제-3D 조립도를 참고하십시오.

※ 공개문제는 예시문제로서 요구사항, 시험시간, 수험자유의사항, 도면 등의 내용은 시험 당일 시행되는 문제지와 다를 수 있습니다.

3. 도면

자격종목	선체설계기능사	[시험 2] 과제명	제작도 작성	척도	NS
------	---------	------------	--------	----	----

나. 2차원 제작도

INNER BOTTOM PLAN

FR 0 SEC.

50 OFF C.L ELEV.

