

[공개]

국가기술택자격 실기시험문제

자격종목	금속재창호기능사	과제명	88mm 미서기창
------	----------	-----	-----------

※ 문제지는 시험종료 후 본인이 가져갈 수 있습니다.

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

※ 시험시간 : 3시간

※ 실제 출제되는 시험문제 내용은 공개한 문제에서 일부 변경될 수 있음

1. 요구사항

※ 지급된 재료 및 시설을 사용하여 안전사항을 준수하면서 아래 작업을 완성하십시오.

가. 5-4쪽 도면의 미서기창 제작 치수는 아래의 1~4형 중, 시험장에서 지정하면 수험자가 도면에 기록하여 작업을 합니다.(수험자 교육이 끝난 후 시험 직전 알림)

1) 도면의 A, B 치수 현황 (단위 : mm)

구분	1형	2형	3형	4형
A 치수	680	690	680	700
B 치수	500	480	510	490

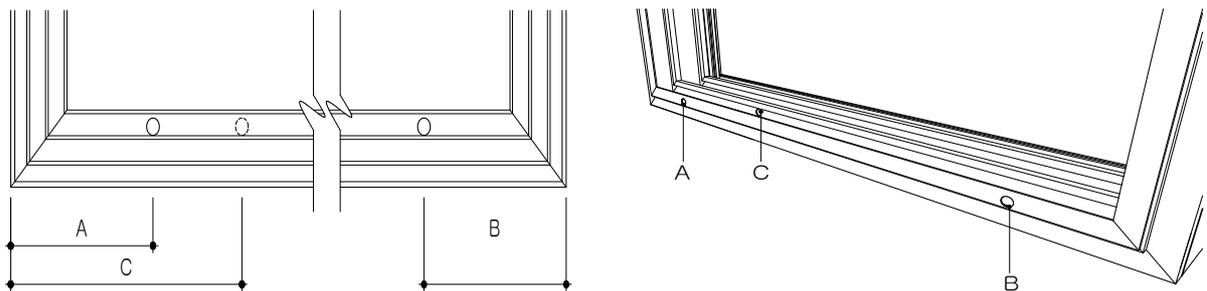
나. 부속품은 금속재창호 제작기법을 활용하여 적절한 위치에 부착하여야 합니다.

다. 모헤어는 치수에 맞게 절단 후, 접착제를 사용하여 견고하게 부착하여야 합니다.

라. 배수구를 [그림 1]과 같이 실내의 반대 측인 외부 방향에 작업합니다.

1) 배수구 위치 치수(배수구 중심) A : 120mm, B : 150mm, C : 200mm

2) 배수구 모형과 구경크기는 ○형 $\Phi 9\sim 10\text{mm}$ 또는, □형 H6~8mm/W10~20mm



[그림 1]

[공개]

자격종목	금속재창호기능사	과제명	88mm 미서기창
------	----------	-----	-----------

마. 나사못은 각 개소별로 제자리 사용에 유의하여야 합니다.

바. 스크린 프레임은 45° 각으로 절단하여 브라켓을 삽입하여 제작하고 방충망은 삽입하지 않습니다.

사. 완성된 창호의 스크린창(방충망)문을 닫을 때 틈이 없도록 제작합니다.

아. 모든 작업은 반드시 안전수칙에 따라 진행되어야 하며, 절단 등의 작업에는 적합한 보호구를 착용하고 작업을 합니다.

(단, 카터기 등의 절단 전동공구는 안전 덮개가 없으면 사용할 수 없음)

자. 시험문제에서 요구되지 않은 부분이 있을 경우에는 과제 성격과 관련된 일반 금속재 창호공사 제작기법에 의한 도면의 모형으로 작업을 합니다.

차. 작업이 끝나면 작품과 잉여재료를 함께 제출하고, 주변의 정소 및 정리·정돈 합니다.

[공개]

자격종목	금속재창호기능사	과 제 명	88mm 미서기창
------	----------	-------	-----------

2. 수험자 유의사항

※ 다음 유의사항을 고려하여 요구사항을 완성하십시오.

- 1) 개인 측정 기구는 채점용 측정기구와 비교하여 오차를 사전에 확인토록 합니다.
 - 2) 개인이 지참한 공구 이외에 타인의 공구를 사용할 수 없습니다.
 - 3) 지급된 재료는 시험 중에 재 지급 하지 않습니다.
(단, 재료는 시험 시작 전에 확인하여 이상이 있을 때에는 감독위원의 확인 후 작업을 합니다.)
 - 4) 측정장비 등의 취급은 조심스럽게 취급하며, 안전사고 예방과 작업 전 간단한 몸 풀기 (스트레칭) 운동 등을 실시한 후 작업을 합니다.
 - 5) 다음 사항에 대해서는 채점 대상에서 제외하니 특히 유의하시기 바랍니다.
 - 가) 수험자 본인이 수험도중 시험에 대한 포기(기권) 의사를 표시하는 경우
 - 나) 지급된 재료 이외의 재료를 사용한 경우
 - 다) 수험자 본인이 지참한 공구 이외의 것을 타인으로부터 빌려 사용한 경우
 - 라) 시험 중 시설·장비의 조작 또는 재료의 취급이 미숙하여 위해를 일으킬 것으로 예상되어 시험위원 전원이 합의하여 판단한 경우
 - 마) 시험시간 내에 작품을 완성하여 제출하지 못한 경우
- ※ 작품의 완성이란, AL-BAR, 브라켓(8개), 나사못을 사용하여 창호 공작법에 적합하게 창문틀, 창문(2개), 방충망 틀을 제작·조립한 경우이다.
- 바) 치수 오차가 $\pm 10\text{mm}$ 이상인 작품
 - 사) 크리센트 미 부착 및 고리를 외부로 부착한 작품
 - 아) 다음과 같이 작품 동작이 불가능한 작품
 - (1) 창문(방충망 틀 포함)의 열고 닫음과 탈부착이 불가능한 경우
 - 자) 도면 및 요구사항과 상이하게 제작된 작품
 - (1) 내·외부 창문이 바뀌어 제작된 경우
 - (2) 배수구를 가공하지 않았거나 창틀의 내부 또는 상단에 가공한 경우 등
 - 차) 도면 및 요구사항과 다르거나 외관 및 기능도가 지극히 불량하여 창문으로서의 작품성을 현격히 없다고 감독위원이 인정한 경우

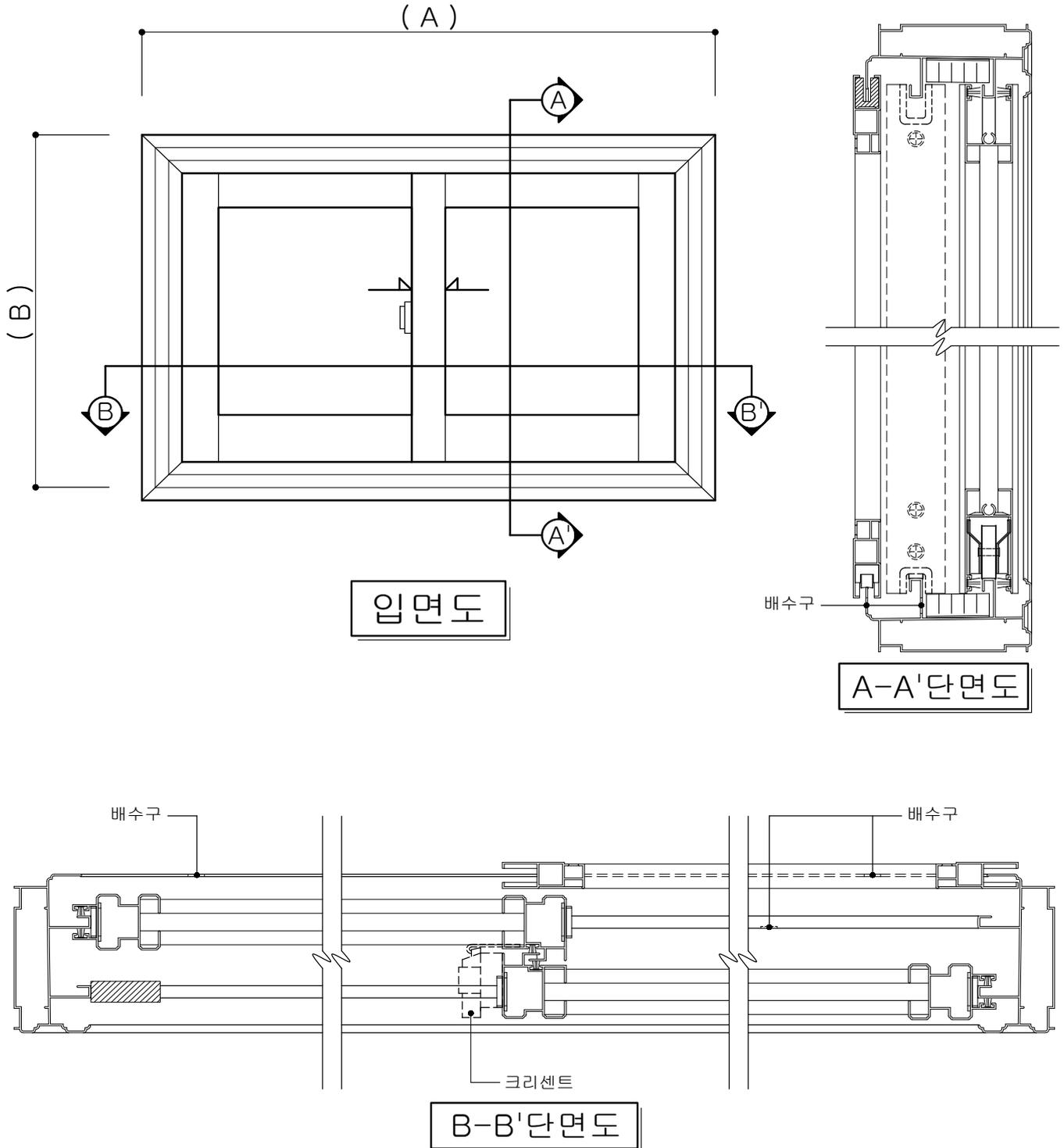
※ 국가기술자격 시험문제는 저작권법상 보호되는 저작물이고, 저작권자는 한국산업인력공단입니다. 시험문제의 일부 또는 전부를 무단 복제, 배포, (전자) 출판하는 등 저작권을 침해하는 일체의 행위를 금합니다.

〈 국가기술자격 부정행위 예방 캠페인 : “부정행위, 묵인하면 계속됩니다.” 〉

[공개]

3. 도면

자격종목	금속재창호기능사	과제명	88mm 미서기창	척도	N.S
------	----------	-----	-----------	----	-----



※ 주어진 재료를 사용하여 도면과 같이 미서기창을 제작합니다. 치수는 창틀 외형치수로 제작하고 내부치수는 금속재창호 미서기창 기능에 맞게 제작하여야 합니다. 또한 세부 디테일 가공은 주어진 재료 특성 및 창호제작공법을 감안하여 가공합니다.

[공개]

4. 지급재료 목록

4. 지급재료 목록		자격종목	금속재창호기능사		
일련번호	재료명	규격	단위	수량	비고
1	AL-BAR(웃틀)	750mm	개	1	88SL-106
2	AL-BAR(밑틀)	750mm	개	1	88SL-106
3	AL-BAR(좌선틀)	550mm	개	1	88SL-106
4	AL-BAR(우선틀)	550mm	개	1	88SL-106
5	AL-BAR(웃막이)	750mm	개	1	88SL-401
6	AL-BAR(밑막이)	750mm	개	1	88SL-601
7	AL-BAR(측면선대)	1,100mm	개	1	88SL-701
8	AL-BAR(중앙선대)	1,100mm	개	1	88SL-801
9	AL-BAR(스크린프레임)	1,300mm	개	2	SC-19
10	스톱바	88mm 용	개	2	상하공용
11	풍지판	88mm 용	개	2	상하공용
12	가이드	88mm 용(상)	개	4	7801 가이드
13	가이드	88mm 용(하)	개	4	7801 가이드
14	로울러	88mm 용	개	4	88SL
15	크리센트	미서기용	세트	1	
16	직결피스	Ø4.0×25	개	12	둥근머리
17	나사못	Ø4.0×13	개	10	접시머리
18	직결피스	Ø4.0×13	개	20	둥근머리
19	직결피스	Ø4.0×19	개	50	둥근머리
20	모헤어	J형	m	7	
21	본드	50g	개	1	4인용
22	스크린 바 브라켓	19번	개	4	알루미늄
23	스크린 바 로울러	19번	개	2	
24	스크린 바 가이드	19번	개	2	
25	프레임코너브라켓	88mm 창호용	개	4	알루미늄

※ 국가기술자격 실기시험 지급재료는 시험종료 후(기권, 결시자 포함) 수험자에게 지급하지 않습니다.