

[공개]

국가기술훈자력 실기시험문제

자력종목	식품가공기능사	과 제 명	[시험1] 우유 품질 검사 [시험2] 두부 제조
------	---------	-------	-------------------------------

※ 문제지는 시험종료 후 본인이 가져갈 수 있습니다.

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

※ 시험시간 : 3시간 30분(시험1: 30분, 시험2: 3시간)

1. 요구사항

※ 지급된 재료 및 시설을 사용하여 아래 작업을 완성하십시오.

1) 시험1(30분) 우유 품질 검사

- 가) 식품의 기준 및 규격에 의거하여 아래의 항목을 검사하십시오.
- 나) 검사시료 10 mL에 증류수 10 mL를 가하여 산도 검사를 하십시오.
(단, 0.1N 수산화나트륨액 1 mL = 0.009 g 젖산으로 계산하십시오.)
- 다) 검사시료 2 mL를 알코올법으로 검사하여 신선도를 판별하십시오.
- 라) 작업 완료 후 실험 결과를 적은 답안지를 제출하십시오.

2) 시험2(3시간) 두부 제조

- 가) 주어진 두부를 크기에 맞추어 감독위원이 제시하는 크기와 수량으로 두부를 제조하십시오(단, 재료의 손실 및 폐기는 최소화하여 작업하십시오.).
- 나) 불린 콩의 물기를 빼고 건져내십시오.
- 다) 믹서기를 사용하여 물을 조금씩 넣으면서 두미를 만드십시오.
- 라) 적정량의 물을 솥(냄비)에 넣어 끓이고, 여기에 두미를 넣어 잘 저어주면서 끓이십시오.
- 마) 끓이는 동안 거품이 끓어 넘치지 않게 소포제로 식용유를 소량 사용하십시오.
- 바) 끓인 두미는 삼베주머니(여과포)에 바로 넣고 짜서 두유와 비지를 분리하십시오.
- 사) 85~90℃로 가열하고, 두유량의 0.6% 정도의 응고제를 넣어 응고시키십시오.
- 아) 삼베주머니(보자기)를 깐 두부상자(또는 플라스틱 소쿠리)에 담아 압착 및 성형하십시오.
- 자) 작업 완료 후 응고제 사용량을 적은 답안지를 제출하십시오.

[공개]

자격종목	식품가공기능사	과 제 명	[시험1] 우유 품질 검사 [시험2] 두부 제조
------	---------	-------	-------------------------------

2. 수험자 유의사항

※ 다음 유의사항을 고려하여 요구사항을 완성하십시오.

- 1) 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.).
- 2) 계산문제는 반드시 「계산과정」과 「답」란에 계산과정과 답을 정확히 기재하여야 하며 계산과정이 틀리거나 없는 경우 0점 처리 됩니다.
- 3) 계산문제는 최종결과 값(답)에서 소수 셋째자리에서 반올림하여 둘째자리까지 구하여야 하나 개별문제에서 소수 처리에 대한 요구사항이 있을 경우 그 요구사항에 따라야 합니다(단, 문제의 특수한 성격에 따라 정수로 표기하는 문제도 있으며, 반올림한 값이 0 이 되는 경우는 첫 유효숫자까지 기재하되 반올림하여 기재하여야 합니다. 예 : 0.235→0.24).
- 4) 답에 단위가 없으면 오답으로 처리됩니다(단, 문제의 요구사항에 단위가 주어졌을 경우는 생략되어도 무방합니다.)
- 5) 전체 과정(실험 및 제조과정, 정리정돈 등)이 채점대상이므로, 입실 후 시험위원의 지시에 따르며, 수험자간 불필요한 대화나 행동을 삼가고 질문이 있을 경우는 손을 들어 시험위원에게 질문합니다.
- 6) 작업대 및 기구의 정리 상태도 채점대상이며 아래의 감점 기준에 유의하여 세척 및 정리정돈 하시기 바랍니다.

- 가스레인지에 흘려 넘친 자국 등이 남아 있는 경우
 - 작업 완료 후 작업대에 재료 등이 떨어져 오염되어 있는 경우(가루, 액체 포함)
 - 세척 완료한 검정장 시설이 위생적이지 않은 경우(시험 종료 후 감독위원 확인 및 채점)
- ※ 작업 중 가스레인지 및 작업대가 오염될 경우, 지참한 수세미 및 행주(면, 키친타올)를 사용하여 깨끗하게 정리 정돈하여야 함에 유의하시기 바랍니다.

- 7) 기구 및 시설의 파손과 안전사고 발생에 유의하며, 신체에 시약이 닿았을 경우는 즉시 깨끗한 물로 세척합니다.

[공개]

자격종목	식품가공기능사	과 제 명	[시험1] 우유 품질 검사 [시험2] 두부 제조
------	---------	-------	-------------------------------

8) 다음 사항은 실격에 해당하여 채점 대상에서 제외됩니다.

- 가) 수험자 본인이 수험 도중 시험에 대한 포기 의사를 표현하는 경우
- 나) 위생복, 위생모 중 1개라도 착용하지 않은 경우
 - 화학약품을 취급하므로, 안전을 위하여 적합한 위생복을 착용하여야 합니다.
 - (「위생복 상의 + 위생복 하의(앞치마)」 또는 「무릎 길이의 실험복 가운」 중 선택)
- 다) 전과정에 응시하지 아니한 경우
- 라) 2가지 시험 중 한 가지라도 시험시간 내에 완성하지 못한 경우
- 마) 지급된 재료 이외의 재료를 사용한 경우
- 바) 시험 중 시설·장비의 조작 또는 재료의 취급이 미숙하여 위해를 일으킬 것으로 감독위원 전원이 합의하여 판단한 경우
- 사) 답안지에 수험생 본인이 수행한 실험결과값이 아닌 임의의 데이터 혹은 추정 데이터 등을 기재하여 제출하는 경우

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

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

[공개]

3. 지급재료목록

3. 지급재료목록		자격종목	식품가공기능사		
일련 번호	재 료 명	규 격	단 위	수 량	비 고
1	우유	신선한 우유	mL	200	시험 당일 감독위원이 무작위로 선정하여 두 개 중 한 개 지급
2	우유	상온에서 5일 이상 보관한 우유	mL	200	
3	증류수		mL	20	1 인용
4	페놀프탈레인시액		mL	5	1 인용
5	0.1N 수산화나트륨액	factor 1.00	mL	20	1 인용
6	70%(v/v) 에탄올		mL	10	1 인용
1	콩 (대두)	여름 5~8시간, 봄·가을 12시간, 겨울 24시간 (마른 콩 기준 부피 2~2.5배로 팽윤시킨 것)	g	500	불린 콩 무게 기준으로 지급
2	소포제 (식용유)		mL	100	
3	글루코노델타락톤		g	20	

※국가기술택격 실기시험 지급재료는 시험 종료 후(기권, 결시자 포함) 수험자에게 지급하지 않습니다.
또한, 지급재료는 시험 전 확인하여 이상이 있을 경우 감독위원으로부터 조치를 받고,
시험 도중에는 재료의 교환 및 추가 지급을 하지 아니함에 유의하시기 바랍니다.