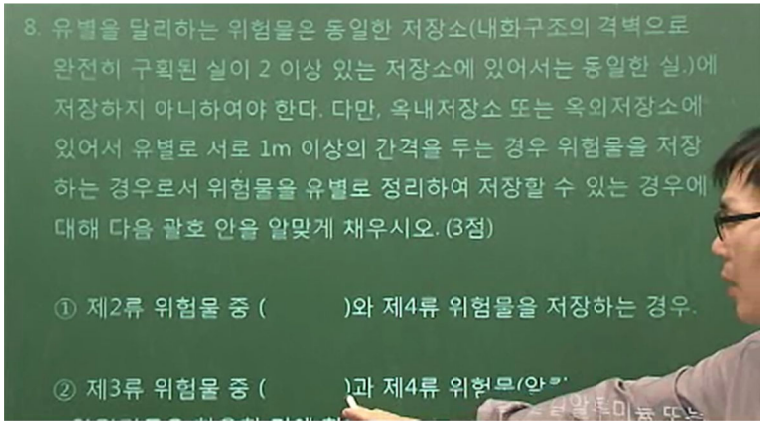
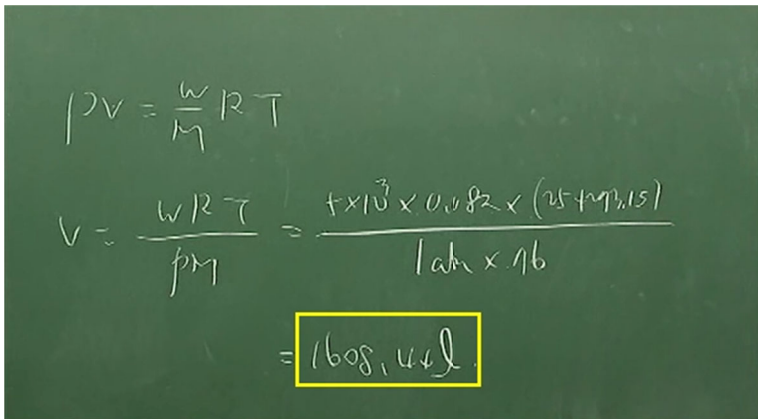
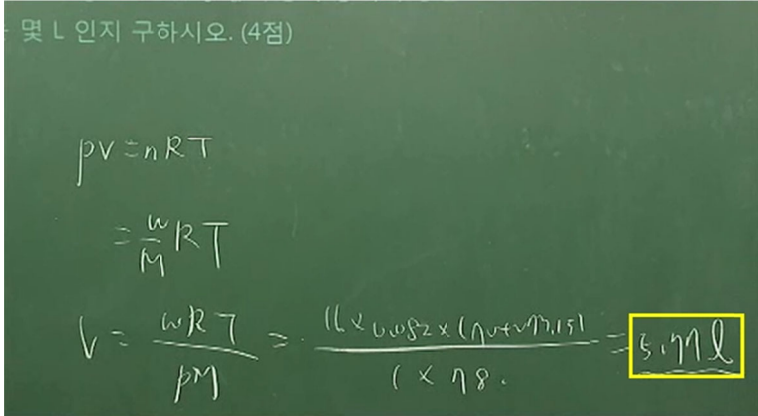
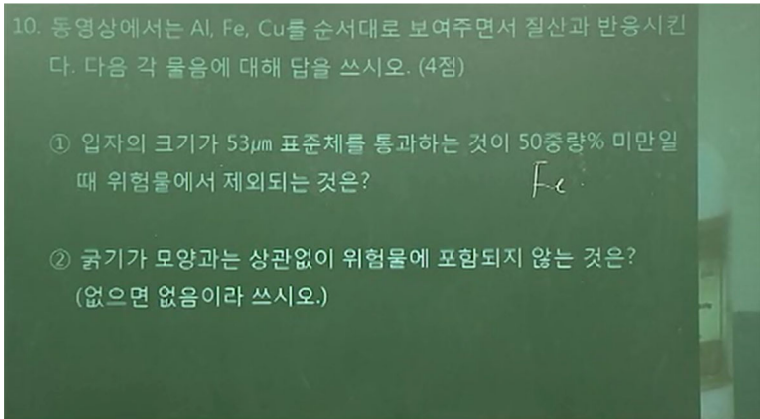
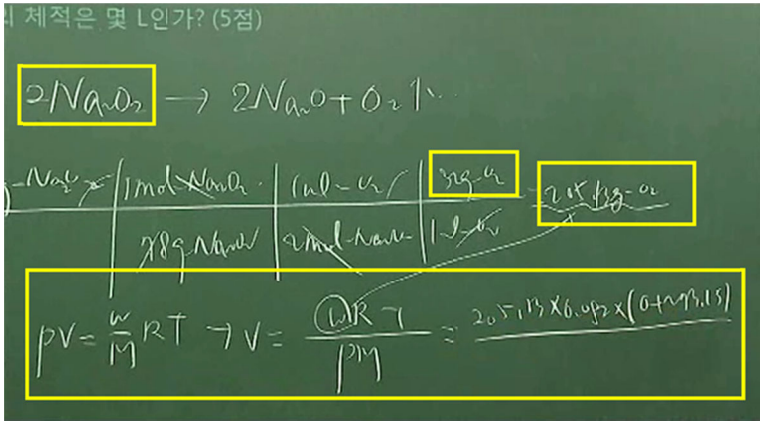


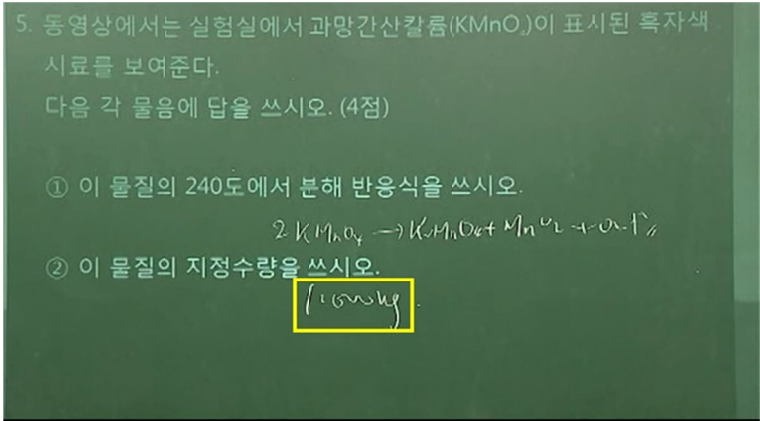
강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	12차시 2013년 4회 시행 문제 (6분 20초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-240	
참고이미지		
 <p>8. 유별을 달리하는 위험물은 동일한 저장소(내화구조의 격벽으로 완전히 구획된 실이 2 이상 있는 저장소에 있어서는 동일한 실.)에 저장하지 아니하여야 한다. 다만, 옥내저장소 또는 옥외저장소에 있어서 유별로 서로 1m 이상의 간격을 두는 경우 위험물을 저장하는 경우로서 위험물을 유별로 정리하여 저장할 수 있는 경우에 대해 다음 괄호 안을 알맞게 채우시오. (3점)</p> <p>① 제2류 위험물 중 ( )와 제4류 위험물을 저장하는 경우.</p> <p>② 제3류 위험물 중 ( )과 제4류 위험물(알루미늄)</p>		
오류		수정
(강의 음성) 알킬알루미늄		알킬알루미늄 등

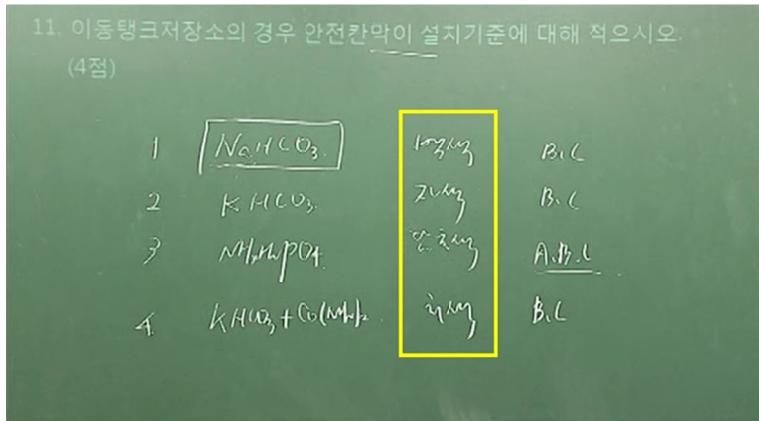
강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	13차시 2014년 1회 시행 문제 (4분 30초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-250	
참고이미지		
 <p>Handwritten calculation on a chalkboard:</p> $PV = \frac{w}{M} RT$ $V = \frac{wRT}{pM} = \frac{4 \times 10^3 \times 0.082 \times (25 + 273.15)}{1 \text{ atm} \times 16}$ $= 1608.44 \text{ L}$		
오류		수정
1608.44L		1.65m³


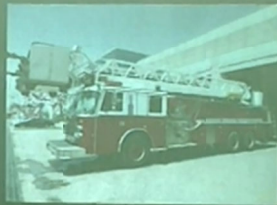
강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)
범 위	13차시 2014년 1회 시행 문제 (9분 27초~)
교 재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-252
참 고 이 미 지	
 <p>몇 L 인지 구하시오. (4점)</p> $pV = nRT$ $= \frac{w}{M} RT$ $V = \frac{wRT}{pM} = \frac{16 \times 0.082 \times (273 + 17.15)}{1 \times 78} = 5.77L$	
오 류	수 정
[해답] 5.77L	[해답] 17.31L

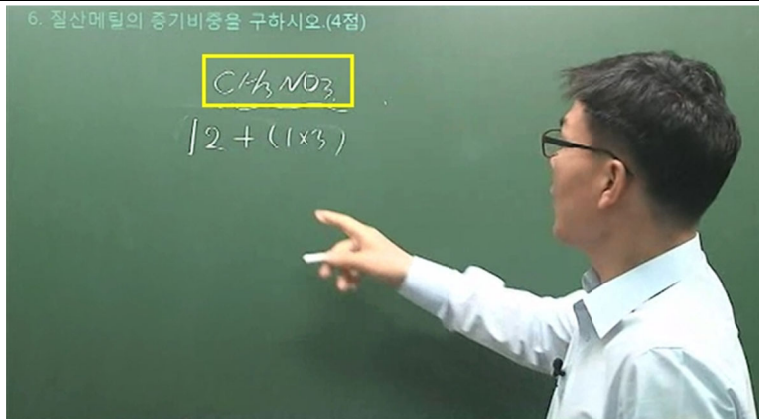
강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)
범 위	13차시 2014년 1회 시행 문제 (21분 3초~)
교 재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-259
참 고 이 미 지	
 <p>10. 동영상에서는 Al, Fe, Cu를 순서대로 보여주면서 질산과 반응시킨다. 다음 각 물음에 대해 답을 쓰시오. (4점)</p> <p>① 입자의 크기가 53μm 표준체를 통과하는 것이 50중량% 미만일 때 위험물에서 제외되는 것은? Fe</p> <p>② 굵기가 모양과는 상관없이 위험물에 포함되지 않는 것은? (없으면 없음이라 쓰시오.)</p>	
오 류	수 정
(강의 음성) [해답] ① 철분	[해답] ① 철

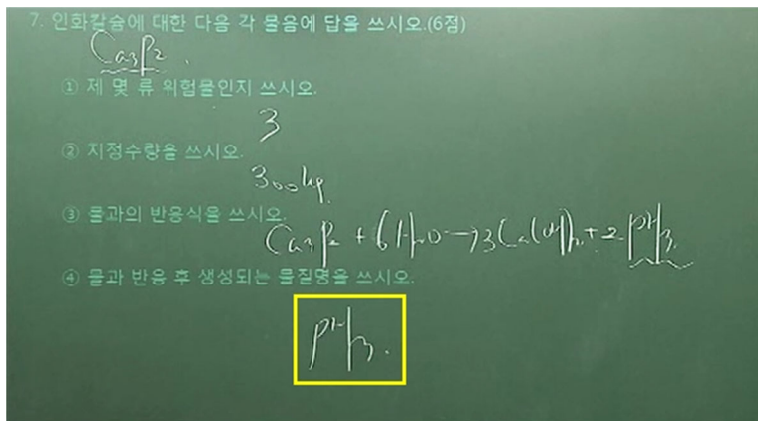
강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)												
범위	14차시 2014년 2회 시행 문제 (6분 20초~)												
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-263												
오류													
													
수정													
(강의 해설 및 해답 정정)													
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">해설</div> $2\text{Na}_2\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{NaOH} + \text{O}_2$ <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 0 10px;"><del>1kg Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del></td> <td style="text-align: center; padding: 0 10px;"><del>10<sup>3</sup>g Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del></td> <td style="text-align: center; padding: 0 10px;"><del>1mol Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del></td> <td style="text-align: center; padding: 0 10px;"><del>1mol O<sub>2</sub></del></td> <td style="text-align: center; padding: 0 10px;"><div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">22.4L O<sub>2</sub></div></td> <td style="text-align: center; padding: 0 10px;"><div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">= 143.59L O<sub>2</sub></div></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 0 10px;"><del>1kg Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del></td> <td style="text-align: center; padding: 0 10px;"><del>78g Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del></td> <td style="text-align: center; padding: 0 10px;"><del>2mol Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del></td> <td style="text-align: center; padding: 0 10px;"><del>1mol O<sub>2</sub></del></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <div style="margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">해답</div>  <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">143.59L</div> </div>		<del>1kg Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del>	<del>10<sup>3</sup>g Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del>	<del>1mol Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del>	<del>1mol O<sub>2</sub></del>	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">22.4L O<sub>2</sub></div>	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">= 143.59L O<sub>2</sub></div>	<del>1kg Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del>	<del>78g Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del>	<del>2mol Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del>	<del>1mol O<sub>2</sub></del>		
<del>1kg Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del>	<del>10<sup>3</sup>g Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del>	<del>1mol Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del>	<del>1mol O<sub>2</sub></del>	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">22.4L O<sub>2</sub></div>	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">= 143.59L O<sub>2</sub></div>								
<del>1kg Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del>	<del>78g Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del>	<del>2mol Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub></del>	<del>1mol O<sub>2</sub></del>										

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)
범위	14차시 2014년 2회 시행 문제 (15분 22초~)
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-267
참고이미지	
	
오류	수정
1,000kg	300

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)		
범위	15차시 2014년 4회 시행 문제 (8분 8초~)		
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-273		
참고 이미지			
			
오류		수정	
종류	색깔	종류	착색
제1종	백색	제1종	-
제2종	자색	제2종	담회색
제3종	담홍색	제3종	담홍색 또는 황색
제4종	회색	제4종	-

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)		
범위	15차시 2014년 4회 시행 문제 (12분 28초~)		
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-275		
참고 이미지			
<p>3. 동영상에서는 화학소방차 3대와 사다리차 1대 보여준다. 다음 각 물음에 답을 쓰시오. (4점)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>① 저장, 취급하는 위험물의 지정수량은 몇 배인지 쓰시오.</p>			
<p><b>예답</b></p> <p>① 제조소 <b>등에서</b> 취급하는 제4류 위험물의 <b>최대수량이</b> 지정수량의 24만 배 이상 48만 배 미만인 사업소</p>			
오류		수정	
(강의 음성 및 교재) 제조소 <b>등에서</b> 취급하는~ 최대수량 <b>이</b> ~		제조소 <b>또는 일반취급소에서</b> 취급하는~ 최대수량 <b>의 합이</b> ~	

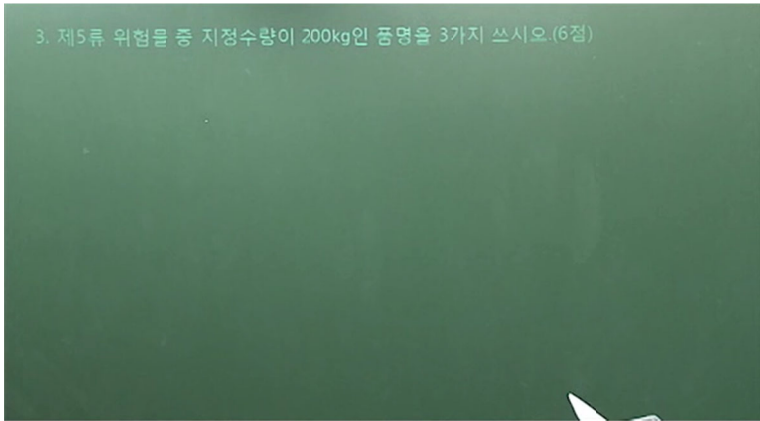
강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	16차시 2015년 1회 시행 문제 (3분 35초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-281	
참고이미지		
		
오류		수정
CH <sub>3</sub> NO <sub>3</sub>		CH <sub>3</sub> ONO <sub>2</sub>

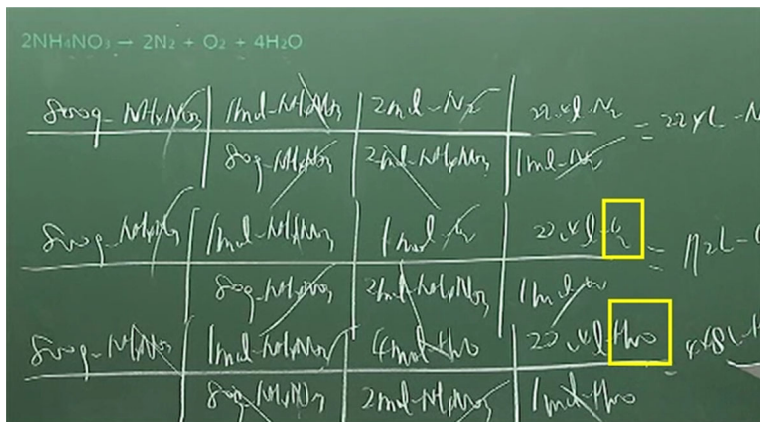
강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	16차시 2015년 1회 시행 문제 (5분 22초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-282	
참고이미지		
		
오류		수정
[④번 정답] PH <sub>3</sub>		수산화칼륨, 포스핀가스

[정오표] 2018 위험물산업기사 필기+실기

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	16차시 2015년 1회 시행 문제 (14분 29초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-286	
참 고 이 미 지		
<div>5. 동영상에서는 2층 건물, 내화구조의 벽, 갑종 방화문을 설치한 옥내저장소를 보여준다. 제2류 위험물의 저장창고로 다음 물음에 답하시오.</div> <div>① 하나의 저장창고의 바닥면적 합계는 몇 m<sup>2</sup> 이하로 하여야 하는가?</div> <div>② 저장창고는 지면에서 처마까지의 높이를 얼마 이상으로 하여야 하는가?</div>		
오 류		수 정
(강의 음성)  2,000m <sup>2</sup>		  1,000m <sup>2</sup>

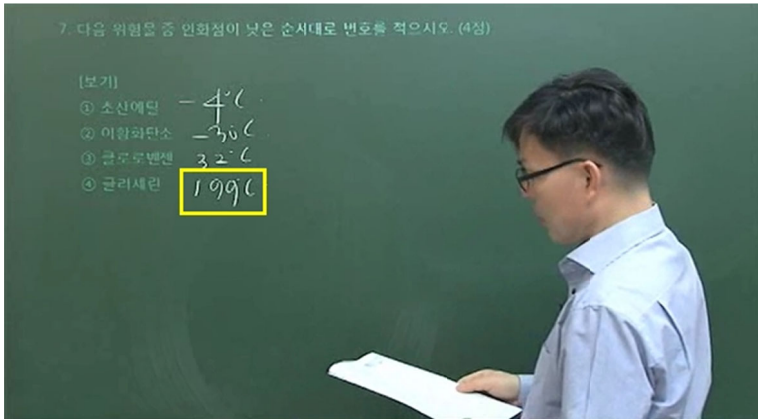
[정오표] 2018 위험물산업기사 필기+실기

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	17차시 2015년 2회 시행문제 (1분 10초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-292	
참고이미지		
		
오류		수정
(강의 음성) 그 밖의 총리령이 정하는 것		그 밖의 행정안전부령이 정하는 것

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	17차시 2015년 2회 시행문제 (7분 5초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-293	
참고이미지		
		
오류	수정	
22.4L-O <sub>2</sub>	22.4L-N <sub>2</sub>	
22.4L-H <sub>2</sub> O	22.4L-O <sub>2</sub>	



강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	19차시 2016년 1회 시행문제 (14분 0초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-232	
참고 이미지		
<div>1. 동영상에서는 제4류 위험물인 알코올을 저장하는 옥외탱크저장소를 보여주고 있다. 탱크 주입구에 표시된 내용에 대해 다음 물음에 답하시오. (6점)</div> <div>① 게시판 내용</div> <div>② 규격</div> <div>③ 색상</div> <div><b>해답</b></div> <div>① 옥외저장탱크 주입구, 위험물의 유별과 품명, 주의사항</div> <div>② 한 변의 길이 0.3m 이상, 다른 한 변의 길이 0.6m 이상인 직사각형</div> <div>③ 백색바탕에 흑색문자, <b>주의사항은 적색문자</b></div>		
오류		수정
(강의 음성 및 교재) [해답] ③ 백색바탕에 흑색문자, <b>주의사항은 적색문자</b>		[해답] ③ 백색바탕에 흑색문자, <b>주의사항은 적색바탕, 백색문자</b>

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	21차시 2016년 4회 시행문제 (4분 52초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-344	
참고 이미지		
 <p>7. 다음 위험물 중 인화점이 낮은 순서대로 번호를 적으시오. (4점)</p> <p>[보기]</p> <ul style="list-style-type: none"><li>① 초산에틸 <math>-4^{\circ}\text{C}</math></li><li>② 이황화탄소 <math>-30^{\circ}\text{C}</math></li><li>③ 클로로벤젠 <math>32^{\circ}\text{C}</math></li><li>④ 글리세린 <math>199^{\circ}\text{C}</math></li></ul>		
오류		수정
글리세린 $199^{\circ}\text{C}$		글리세린 $160^{\circ}\text{C}$



강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)
범 위	21차시 2016년 4회 시행문제 (9분 28초~)
교 재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-347

참 고 이 미 지

01

동영상에서는 화학소방차 3대와 사다리차 1대를 보여준다. 다음 각 물음에 알맞은 답을 쓰시오. (4점)

화학소방차 3대



사다리차 1대



- ① 저장, 취급하는 위험물의 지정수량은 몇 배인지 쓰시오.
- ② 자체소방대원의 수는 몇 인 이상이어야 하는지 쓰시오.

해설


자체소방대에 두는 화학소방자동차 및 자체소방대원의 수

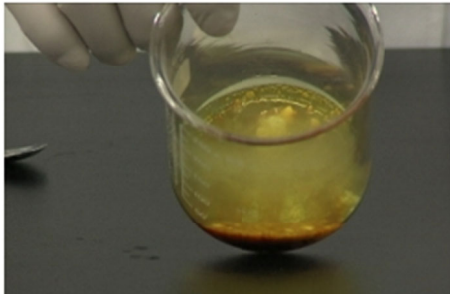
사업소의 구분	화학소방자동차	자체소방대원
1. 제조소 또는 일반취급소에서 취급하는 제4류 위험물의 최대수량의 합이 지정수량의 12만배 미만인 사업소	1대	5인
2. 제조소 또는 일반취급소에서 취급하는 제4류 위험물의 최대수량의 합이 지정수량의 12만배 이상 24만배 미만인 사업소	2대	10인
3. 제조소 또는 일반취급소에서 취급하는 제4류 위험물의 최대수량의 합이 지정수량의 24만배 이상 48만배 미만인 사업소	3대	15인
4. 제조소 또는 일반취급소에서 취급하는 제4류 위험물의 최대수량의 합이 지정수량의 48만배 이상인 사업소	4대	20인

예답

- ① **최대수량이** 지정수량의 24만배 이상 48만배 미만인 사업소
- ② 15인

오 류	수 정
최대수량이	최대수량이 <b>합이</b>

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	21차시 2016년 4회 시행문제 (19분 47초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-350	
참고이미지		
05	<p>동영상에서는 첫 번째 실험에서 질산칼륨을 물, 에탄올, 글리세린, 에테르에 용해시키고, 두 번째 실험에서는 질산나트륨을 물, 에탄올, 글리세린, 에테르에 용해시키는 장면을 보여 준다. 실험장면을 보고 다음 물음에 답하시오. (4점)</p> <div></div> <p>① 제1류 위험물로서 분자량이 약 101.1g/mol이며, 물, 글리세린 등에 잘 용해되는 물질이 무엇인지 명칭을 적으시오.</p>	
오류		수정
분자량 101.1		분자량 101

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)
범위	22차시 2017년 1회 시행문제 (16분 40초~)
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-361
참고이미지	
06	<p>동영상에서는 실험실에서 비커 속에 있는 염소산칼륨에 황산을 적가하는 반응을 보여준다. 다음 물음에 답하시오. (4점)</p>  <p>① 반응식 ② 생성되는 폭발성 가스의 명칭</p>
<div>해설</div> <p>황산 등의 강산과 접촉으로 격렬하게 반응하여 폭발성의 이산화염소를 발생하고 발열폭발한다.</p> $4\text{KClO}_3 + 4\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 4\text{KHSO}_4 + 4\text{ClO}_2 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{열}$ <p><b>염소산칼륨</b>      황산</p>	
오류	수정
염소산칼륨	염소산칼륨

[정오표] 2018 위험물산업기사 필기+실기

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)								
범위	23차시 2017년 2회 시행문제 (1분 48초~)								
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-365								
참 고 이 미 지									
<div><p>2. 이황화탄소 100kg이 완전 연소할 때 발생하는 이산화황의 부피(m³)를 구하시오. (단, 압력은 800mmHg, 기온은 30℃이다.) (5점)</p><math display="block">\text{CS}_2 + 3\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{SO}_2</math><table border="1"><tr><td>100kg CS<sub>2</sub></td><td>1mol CS<sub>2</sub></td><td>22.4m³</td><td rowspan="2">= 589.58m³</td></tr><tr><td>76kg CS<sub>2</sub></td><td>1mol CS<sub>2</sub></td><td>1mol SO<sub>2</sub></td></tr></table></div>			100kg CS <sub>2</sub>	1mol CS <sub>2</sub>	22.4m³	= 589.58m³	76kg CS <sub>2</sub>	1mol CS <sub>2</sub>	1mol SO <sub>2</sub>
100kg CS <sub>2</sub>	1mol CS <sub>2</sub>	22.4m³	= 589.58m³						
76kg CS <sub>2</sub>	1mol CS <sub>2</sub>	1mol SO <sub>2</sub>							
오 류		수 정							
22.4m³		22.4m³-SO <sub>2</sub>							