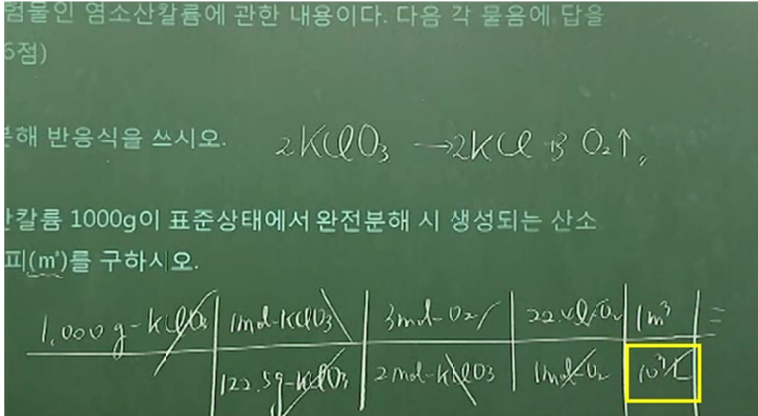




[정오표] 2018 위험물산업기사 필기+실기

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)		
범위	1차시 2010년 1회 시행 문제 (3분 25초~)		
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-106		
참고이미지			
			
오류		수정	
10³L		10³L- <b>O₂</b>	

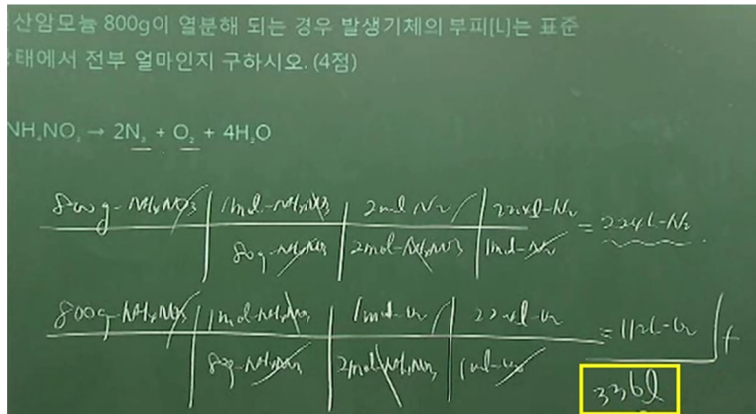
강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)		
범위	1차시 2010년 1회 시행 문제 (12분 3초~)		
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-112~113		
강의		교재	
12:03	문제1	2-112	문제3
12:33	문제2	2-112	문제4
13:30	문제3	2-111	문제1
16:05	문제4	2-113	문제5
16:58	문제5	2-113	문제6
18:15	문제6	2-111	문제2

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범 위	1차시 2010년 1회 시행 문제 (16분 5초~)	
교 재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-113	
<b>참 고 이 미 지</b>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 2px;">4.</div> <div> <p>동영상에 화학소방차 3대와 사다리차 1대 보여준다. 다음 각 물음에 답을 쓰시오. (4점)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>[화학소방차 3대]</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>[사다리차 1대]</p> </div> </div> <p>① 저장, 취급하는 위험물의 지정수량은 몇 배인지 쓰시오.</p> </div> </div> </div>		
<b>오 류</b>		<b>수 정</b>
(강의 음성)  제조소 등에서~~ 최대수량이~~		제조소 또는 일반취급소에서~~ 최대수량의 합이~~

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	1차시 2010년 1회 시행 문제 (20분 41초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-114	
참고이미지		
오류		수정
(강의 음성)  [해답] 저장 높이 6m		[해답] 3m

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)
범위	2차시 2010년 2회 시행 문제 (6분 18초~)
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-120

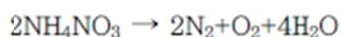
오류



수정

(강의 해설 및 해답 정정)

**해설**



① 질소가스의 부피

$$\frac{800\text{g}-\text{NH}_4\text{NO}_3}{80\text{g}-\text{NH}_4\text{NO}_3} \times \frac{1\text{mol}-\text{NH}_4\text{NO}_3}{2\text{mol}-\text{NH}_4\text{NO}_3} \times \frac{2\text{mol}-\text{N}_2}{1\text{mol}-\text{N}_2} \times 22.4\text{L}-\text{N}_2 = 224\text{L}-\text{N}_2$$

② 산소가스의 부피

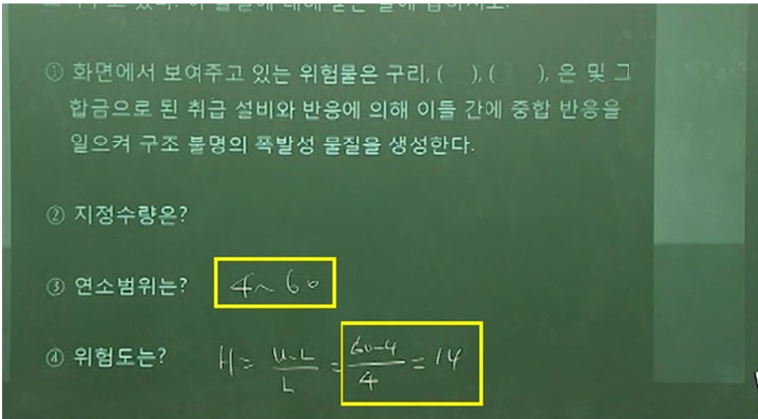
$$\frac{800\text{g}-\text{NH}_4\text{NO}_3}{80\text{g}-\text{NH}_4\text{NO}_3} \times \frac{1\text{mol}-\text{NH}_4\text{NO}_3}{2\text{mol}-\text{NH}_4\text{NO}_3} \times \frac{1\text{mol}-\text{O}_2}{1\text{mol}-\text{O}_2} \times 22.4\text{L}-\text{O}_2 = 112\text{L}-\text{O}_2$$

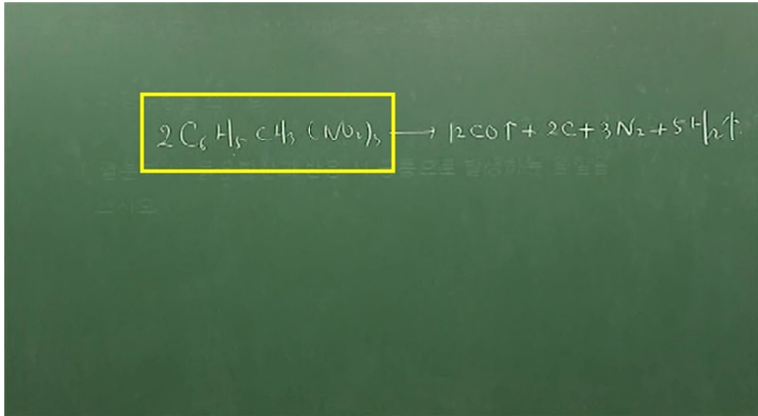
③ 수증기의 부피

$$\frac{800\text{g}-\text{NH}_4\text{NO}_3}{80\text{g}-\text{NH}_4\text{NO}_3} \times \frac{1\text{mol}-\text{NH}_4\text{NO}_3}{2\text{mol}-\text{NH}_4\text{NO}_3} \times \frac{4\text{mol}-\text{H}_2\text{O}}{1\text{mol}-\text{H}_2\text{O}} \times 22.4\text{L}-\text{H}_2\text{O} = 448\text{L}-\text{H}_2\text{O}$$

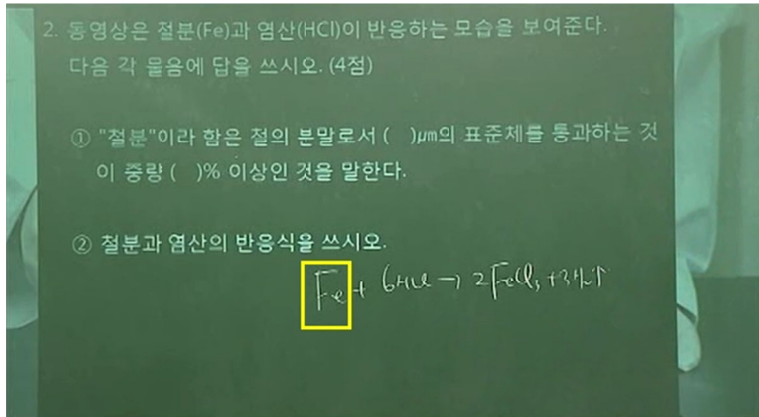
그러므로 질소가스의 부피+산소가스의 부피+수증기의 부피=224+112+448=784L임.

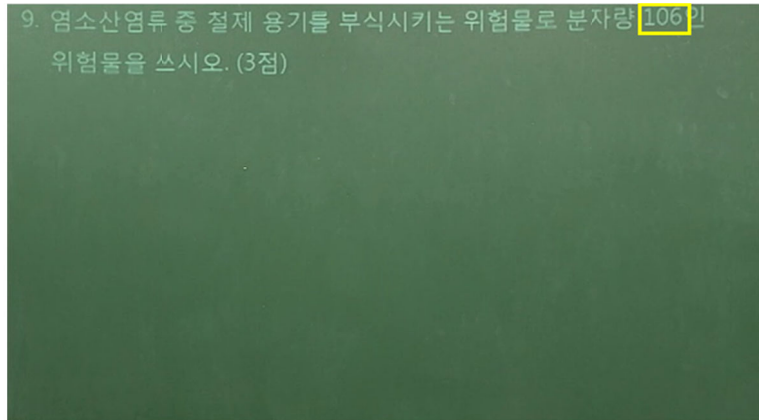
강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	2차시 2010년 2회 시행 문제 (15분 2초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-127	
참고이미지		
<div>5. 동영상은 옥내저장소 내부 선반에 있는 위험물을 보여준다. 다음 각 물음에 답하시오. (4점)</div> <div>① 아세톤을 저장할 경우 저장 높이를 쓰시오. (단, 벽·기둥·보 및 바닥을 내화구조로 되어 있으며, 갑종방화문 과 피뢰침이 설치되어 있음.)</div> <div>② 저장창고는 지붕을 폭발력이 위로 방출될 정도의 가벼운 ( )로 하고, 천장을 만들지 아니하여야 한다.</div>		
오류		수정
(강의 음성) 저장높이 20m 이하		저장높이 3m 이하

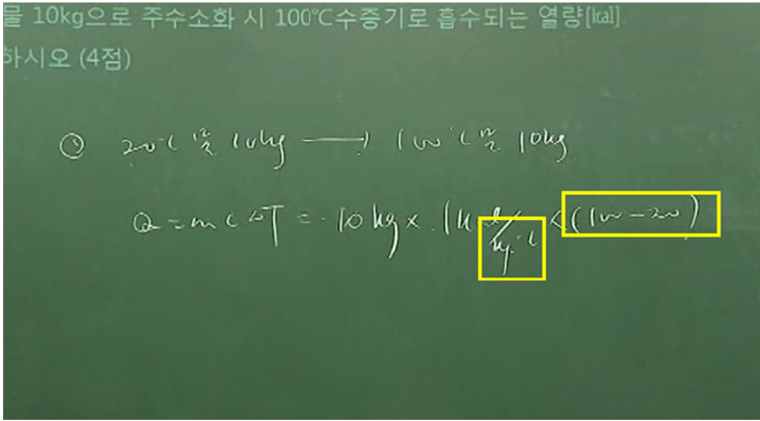
강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	2차시 2010년 2회 시행 문제 (18분 2초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-130	
참고이미지		
<div style="text-align: center;">[문제 8]</div> 		
오류		수정
연소 범위 4~60%		연소 범위 4.1~57%
위험도 (60-4)/4=14		$H = \frac{57 - 4.1}{4.1} \approx 12.90$

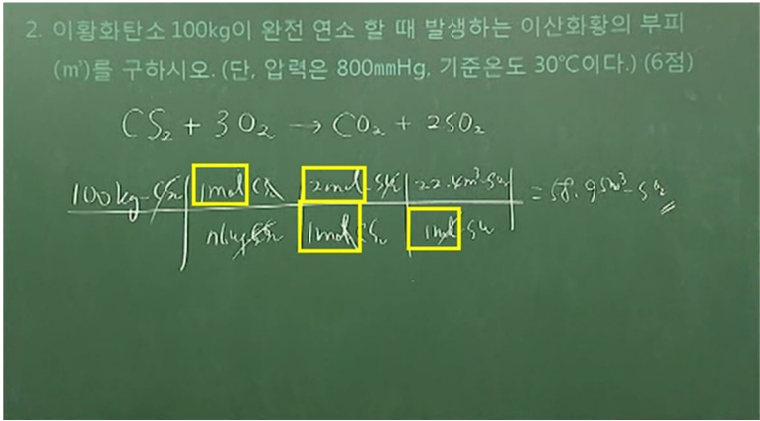
강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	3차시 2010년 4회 시행 문제 (0분 20초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-132	
참고이미지		
		
오류		수정
2C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub> (NO <sub>2</sub> ) <sub>3</sub>		2C <sub>6</sub> H <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> (NO <sub>2</sub> ) <sub>3</sub>

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	3차시 2010년 4회 시행 문제 (3분 20초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-134	
참고이미지		
<div>5. 제4류 위험물 중 비수용성인 위험물을 보기에서 고르시오.</div> <div>[ 보기 ]</div> <div>① 이황화탄소</div> <div>② 아세트알데히드</div> <div>③ 아세톤</div> <div>④ 스티렌</div> <div>⑤ 클로로벤젠</div>		
오류		수정
(강의 음성) [해답] 이황화탄소, 아세트알데히드, 스티렌, 클로로벤젠		[해답] 이황화탄소, 스티렌, 클로로벤젠

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	3차시 2010년 4회 시행 문제 (10분 55초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-139	
참고이미지		
		
오류		수정
Fe		2Fe

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)		
범위	4차시 2011년 1회 시행 문제 (6분 18초~)		
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-149		
참고이미지			
<div>9. 염소산염류 중 철제 용기를 부식시키는 위험물로 분자량 106인 위험물을 쓰시오. (3점)</div> 			
09	염소산염류 중 철제용기를 부식시키는 위험물로 분자량 106인 위험물을 쓰시오. (3점)		
오류		수정	
분자량 106		분자량 106.5	

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)
범위	4차시 2011년 1회 시행 문제 (8분 10초~)
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-150
참고이미지	
	
오류	수정
1kcal/(g·°C)	1kcal/(g)·°C
(100-20)	(100-20)°C

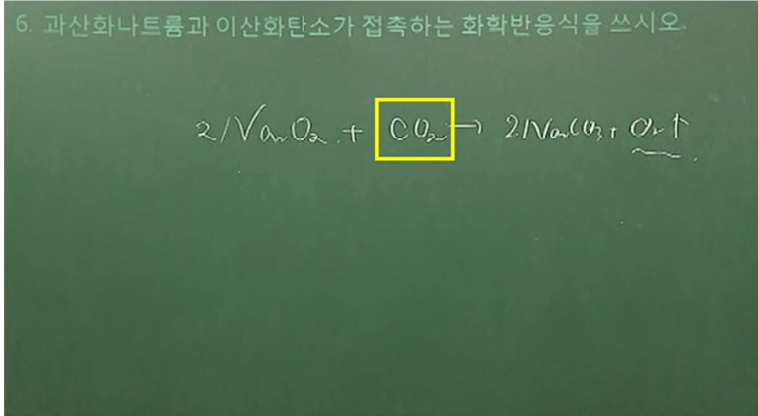
강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)
범위	5차시 2011년 2회 시행 문제 (1분 40초~)
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-158
참고이미지	
	
오류	수정
mol	kmol

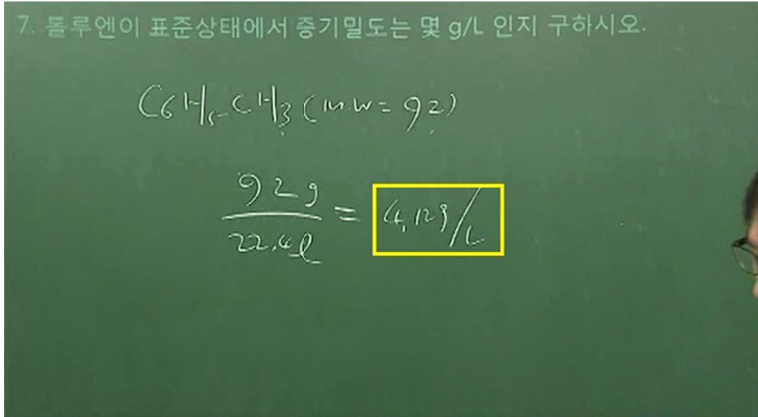


강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)		
범위	5차시 2011년 2회 시행 문제 (8분 25초~)		
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-162		
참고이미지			
<div>13. 다음 보기 중 위험물에서 제외되는 물질을 모두 고르시오. (4점)</div> <div>[보기]</div> <div>① 황산</div> <div>② 질산구아니딘</div> <div>③ 금속의 아지화합물</div> <div>④ 구리분</div> <div>⑤ 과요오드산</div>			
오류		수정	
(강의 음성) [해설] 구리분 : 제2류 위험물 중 금속분에 속함		[해설] 구리분 : 위험물 아님	
[해답] ① 황산		[해답] ① 황산, ④ 구리분	

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	6차시 2011년 4회 시행 문제 (7분 0초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-173	
참고이미지		
<p>11. 질산암모늄의 구성성분 중 질소와 수소의 함량을 wt%로 구하십시오. (6점)</p> <p><math>NH_4NO_3</math></p> $N\% \text{ wt} / = \frac{N}{NH_4NO_3} \times 100 = \frac{28}{80} \times 100 = 35\%$ $H\% \text{ wt} = \frac{H}{NH_4NO_3} \times 100 = \frac{4}{80} \times 100 = 5\%$		
오류		수정
N <sub>2</sub>		2N
N <sub>4</sub>		4N



강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)
범 위	7차시 2012년 1회 시행 문제 (2분 25초~)
교 재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-181
참 고 이 미 지	
<p>6. 과산화나트륨과 이산화탄소가 접촉하는 화학반응식을 쓰시오.</p> 	
오 류	수 정
CO <sub>2</sub>	2CO <sub>2</sub>

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)
범 위	7차시 2012년 1회 시행 문제 (3분 20초~)
교 재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-182
참 고 이 미 지	
<p>7. 톨루엔이 표준상태에서 증기밀도는 몇 g/L 인지 구하시오.</p> 	
오 류	수 정
4.129g/L	4.11g/L

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	7차시 2012년 1회 시행 문제 (10분 15초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-185	
참 고 이 미 지		
<div><p>1. 동영상에서 차례로 마그네슘, 구리, 아연을 보여준다. 다음 각 물음에 답을 쓰시오.</p><p>① 원자번호가 가장 큰 것과 염산의 반응식을 쓰시오.</p><p>② 이때 발생하는 기체의 명칭을 쓰시오.</p></div>		
오 류		수 정
(강의 음성) 마그네슘 원자번호 24		마그네슘 원자번호 12

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)		
범위	8차시 2012년 2회 시행 문제 (18분 25초~)		
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-199		
참고이미지			
<div>5. 동영상에서는 제4류 위험물인 알코올을 저장하는 옥외탱크저장소를 보여주고 있다. 탱크 주입구에 표시할 내용에 대해 다음 물음에 답하시오. (6점)</div> <div>① 게시판 내용  ② 규격  ③ 색상</div>			
오류		수정	
(강의 음성) 게시판 내용 : 위험물의 유별과 품명, 주의사항		게시판 내용 : <b>옥외저장탱크 주입구</b> , 위험물의 유별과 품명, 주의사항	
화기염금 : 백색바탕, 흑색문자  주의사항 : <b>적색문자</b>		<b>옥외저장탱크 주입구</b> , 위험물의 유별과 품명 : 백색바탕, 흑색문자  주의사항 : <b>적색바탕, 백색문자</b>	

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)
범위	9차시 2012년 4회 시행 문제 (4분 25초~)
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-205
참고이미지	
<p><b>06</b> <b>트리에틸알루미늄 228g과 물의 반응식에서 발생한 기체의 부피(L)를 구하시오. (6점)</b></p> <p><b>해설</b></p> <p>물, 산과 접촉하면 폭발적으로 반응하여 에탄을 형성하고 이때 발열, 폭발에 이른다.</p> <p><math>(C_2H_5)_3Al + 3H_2O \rightarrow Al(OH)_3 + 3C_2H_6 + \text{발열}</math></p> <p><math>\frac{228g - (C_2H_5)_3Al}{114g - (C_2H_5)_3Al} \times \frac{1mol - (C_2H_5)_3Al}{1mol - (C_2H_5)_3Al} \times \frac{3mol - C_2H_6}{1mol - (C_2H_5)_3Al} \times \frac{22.4L - C_2H_6}{1mol - C_2H_6} = 134.4L - C_2H_6</math></p>	
오류	수정
$(C_2H_5)_3Al$	$(C_2H_5)_3Al$

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)
범위	10차시 2013년 1회 시행 문제 (15분 27초~)
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-224
참고이미지	
<p>8. 동영상에서는 아세트산을 저장하고 있는 옥외저장소를 보여준다. 다음 각 물음에 답을 쓰시오. (4점)</p> <p>① 아세트산을 저장할 때 저장 높이는 몇 m 인지 쓰시오.</p> <p>② 아세트산 20,000L 저장할 때 보유공지는 몇 m 이상 인지 쓰시오.</p> <p>오. 2000L (10)</p>	
오류	수정
~옥외저장소를 보여준다. ① 아세트산을 저장할 때~ ② 아세트산 20,000L 저장할 때~	문제 ① 삭제

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	10차시 2013년 1회 시행 문제 (17분 0초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-225	
참고이미지		
<div>10. 동영상에서는 옥내저장소 내부의 선반에 있는 위험물을 보여준다. 다음 각 물음에 답하시오. (4점)</div> <div>① 아세톤을 저장할 경우 저장 높이를 쓰시오.</div> <div>② 저장창고는 지붕을 폭발력이 위로 방출될 정도의 가벼운 ( )로 하고, 천장을 만들지 아니하여야 한다.</div>		
오류		수정
(강의 음성)  6m		  3m

강좌명	[E 1796] 위험물산업기사 필기/실기(과년도)→ 위험물산업기사_과년도(실기)	
범위	11차시 2013년 2회 시행 문제 (12분 5초~)	
교재	[ISBN 3513] 2018 위험물산업기사 필기+실기→ p 2-232	
참고이미지		
<p>2. 동영상은 마그네슘 저장창고에 화재가 발생하여 이산화탄소 소화기로 소화하는 장면을 보여준다. 반응식과 이산화탄소 소화기로 소화하면 위험한 이유를 쓰시오. (5점)</p> $Mg + CO_2 \rightarrow MgO + CO \uparrow$ $2Mg + CO_2 \rightarrow 2MgO + 2C$		
오류		수정
2MgO+2C		2MgO+C