

위치	오류유형	수정 전	수정 후																
3-240p ② 위험등급 II 의 위험물	해설	<p>② 위험등급 II 의 위험물</p> <p>① 제1류 위험물 중 브로민산염류, 질산염류(질산칼륨), 아이오딘산염류 그 밖에 지정수량이 300[kg]인 위험물</p> <p>② 제2류 위험물 중 황화인, 적린, 황 그 밖에 지정수량이 100[kg]인 위험물</p> <p>③ 제3류 위험물 중 알칼리금속(칼륨 및 나트륨을 제외한다) 및 알칼리토금속(리튬), 유기금속화합물(알칼리루미늄 및 알킬리튬을 제외한다) 그 밖에 지정수량이 50[kg]인 위험물</p> <p>④ 제4류 위험물 중 제1식유류 및 알코올류(에탄올)</p> <p>⑤ 제5류 위험물 중 ①의 ⑤에 정하는 위험물 외의 것</p>	알칼리금속(리튬)																
4-472p 번호 : 12	문제-본문	<p>12 분자량 190, 분해온도 490[°C]인 무기과산화물에 대하여 다음 물질과 반응할 때 반응식을 쓰시오.</p> <p>① 물 ② 이산화탄소 ③ 황산</p> <p>해설 과산화칼륨의 반응식</p> <p>① 물성</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>화학식</th><th>분자량</th><th>지정수량</th><th>분자량</th><th>비 중</th><th>분해 온도</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K₂O₂</td><td>190</td><td>50[kg]</td><td>110</td><td>2.9</td><td>490[°C]</td></tr> </tbody> </table> <p>② 반응식</p> <p>① 분해 반응식 : 2K₂O₂ → 2K₂O + O₂ ↑</p> <p>② 물과의 반응 : 2K₂O₂ + 2H₂O → 4KOH + O₂ ↑</p> <p>③ 이산화탄소 : 2K₂O₂ + 2CO₂ → 2K₂CO₃ + O₂ ↑</p> <p>④ 황산 : K₂O₂ + H₂SO₄ → K₂SO₄ + H₂O₂ ↑</p> <p>정답</p> <p>① 2K₂O₂ + 2H₂O → 4KOH + O₂</p> <p>② 2K₂O₂ + 2CO₂ → 2K₂CO₃ + O₂</p> <p>③ K₂O₂ + H₂SO₄ → K₂SO₄ + H₂O₂</p>	화학식	분자량	지정수량	분자량	비 중	분해 온도	K ₂ O ₂	190	50[kg]	110	2.9	490[°C]	과산화칼륨 분자량 110				
화학식	분자량	지정수량	분자량	비 중	분해 온도														
K ₂ O ₂	190	50[kg]	110	2.9	490[°C]														
4-331p 번호 : 17	정답	정답 CS ₂ , HCOOH, CH ₃ COOH, C ₆ H ₅ Br	정답 이황화탄소, 의산, 초산, 브로모벤젠																
4-37p p.4-269 14번 번호 : 6	해설	<p>해설</p> <p>PV= WRT를 적용하면</p> <p>V₁= V₂, P₁= P₂= P= 대기압</p> <p>T₁= 273 + 10[°C] = 283[K], T₂= 273 + 400[°C] = 673[K]</p> <p>① PV₁= W₁RT₁, V₁= $\frac{W_1RT_1}{P}$</p> <p>② PV₂= W₂RT₂, V₂= $\frac{PV_2}{RT_2} = \frac{P \times \frac{W_1RT_1}{P}}{RT_2} = W_1 \times \frac{T_1}{T_2}$</p> <p>여기서, W₁=1[kg]이라고 가정하면</p> <p>W₂= W₁ × $\frac{T_1}{T_2} = 1[\text{kg}] \times \frac{283[\text{K}]}{673[\text{K}]} = 0.4205[\text{kg}]$</p> <p>∴ $\frac{W_1 - W_2}{W_1} \times 100 = \frac{(1 - 0.4205)[\text{kg}]}{1[\text{kg}]} \times 100 = 57.95[\%]$</p>	<p>해설</p> <p>샤를의 법칙을 적용하면</p> <p>P₁= P₂, V₁= 1[L]라고 가정하면</p> <p>$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$</p> <p>V₂= V₁ × $\frac{T_2}{T_1} = 1[\text{L}] \times \frac{400 + 273[\text{K}]}{10 + 273[\text{K}]} = 2.378[\text{L}]$</p> <p>ΔV= V₂- V₁ = 2.378[L]-1[L] = 1.378[L]</p> <p>∴ $\frac{\Delta V}{V_2} = \frac{1.378[\text{L}]}{2.378[\text{L}]} \times 100 = 57.95[\%]$</p>																
4-417p 번호 : 1	문제-문항	<p>01</p> <p>내화구조에 다음의 위험물을 저장하려고 한다. 다음 물음에 답하시오(유별이 다른 것은 내화구조의 벽으로 구분하여 저장하고 있다).</p> <p>제2식유류(비수용성) 2,000[L], 제3식유류(비수용성) 4,000[L], 유기과산화물(제1종) 100[kg]</p> <p>① 학교로부터 안전거리 32[m]를 확보할 경우 저장소 설치가능 여부 ② 주거용 건물로부터 안전거리 20[m]를 확보할 경우 저장소 설치가능 여부 ③ 문화재로부터 안전거리 52[m]를 확보할 경우 저장소 설치가능 여부 ④ 안전거리는 충분히 유지되고 담 또는 토제를 설치하지 않았을 때 보유공지</p> <p>해설</p> <p>내화저장소 설치가능 여부</p> <p>① 지정수량의 배수</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>종류</th><th>제2식유류(비수용성)</th><th>제3식유류(비수용성)</th><th>유기과산화물(제1종)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>지정수량</td><td>1,000[L]</td><td>2,000[L]</td><td>100[kg]</td></tr> </tbody> </table> <p>∴ 지정수량의 배수 = $\frac{\text{저장수량}}{\text{지정수량}} = \frac{32[\text{m}]}{32[\text{m}]} = 1$</p> <p>∴ 지정수량의 배수 = $\frac{\text{저장수량}}{\text{지정수량}} = \frac{2,000[\text{L}]}{1,000[\text{L}]} = 2$</p> <p>∴ 지정수량의 배수 = $\frac{\text{저장수량}}{\text{지정수량}} = \frac{4,000[\text{L}]}{2,000[\text{L}]} = 2$</p> <p>∴ 지정수량의 배수 = $\frac{\text{저장수량}}{\text{지정수량}} = \frac{100[\text{kg}]}{10[\text{kg}]} = 10$</p>	종류	제2식유류(비수용성)	제3식유류(비수용성)	유기과산화물(제1종)	지정수량	1,000[L]	2,000[L]	100[kg]	<p>문제 01. 옥내저장소에 다음의 위험물을 저장하려고 한다. 다음 물음에 답하시오. (유별이 다른 것은 내화구조의 벽으로 구분하여 저장하고 있다.)</p> <p>제2식유류(비수용성) 2,000[L], 제3식유류(비수용성) 4,000[L], 유기과산화물(제1종) 100[kg]</p> <p>② 학교로부터 안전거리 32[m] 확보할 경우 저장소 설치가능여부 ④ 주거용 건물로부터 안전거리 20[m] 확보할 경우 저장소 설치가능여부 ④ 문화재로부터 안전거리 52[m] 확보할 경우 저장소 설치가능여부 ④ 안전거리는 충분히 유지되고 담 또는 토제를 설치하지 않았을 때 보유공지</p> <p>해설</p> <p>옥내저장소 설치가능 여부</p> <p>① 지정수량의 배수</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>종류</th><th>제2식유류(비수용성)</th><th>제3식유류(비수용성)</th><th>유기과산화물(제1종)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>지정수량</td><td>1,000[L]</td><td>2,000[L]</td><td>10[kg]</td></tr> </tbody> </table> <p>∴ 지정수량의 배수 = $\frac{\text{저장수량}}{\text{지정수량}} + \frac{\text{저장수량}}{\text{지정수량}} + \dots = \frac{32[\text{m}]}{32[\text{m}]} + \frac{2,000[\text{L}]}{1,000[\text{L}]} + \frac{4,000[\text{L}]}{2,000[\text{L}]} + \frac{100[\text{kg}]}{10[\text{kg}]} = 14$</p>	종류	제2식유류(비수용성)	제3식유류(비수용성)	유기과산화물(제1종)	지정수량	1,000[L]	2,000[L]	10[kg]
종류	제2식유류(비수용성)	제3식유류(비수용성)	유기과산화물(제1종)																
지정수량	1,000[L]	2,000[L]	100[kg]																
종류	제2식유류(비수용성)	제3식유류(비수용성)	유기과산화물(제1종)																
지정수량	1,000[L]	2,000[L]	10[kg]																

위치	오류유형	수정 전	수정 후
----	------	------	------

도서의 오류로 학습에 불편드린 점 진심으로 사과드립니다.
더 나은 도서를 만들기 위해 노력하는 시대교육그룹이 되겠습니다.