

□ 방사선면허문제집 정오표

○ 2권 원자력법령(문제집)

과목	문제번호	문제	변경 전	변경 후
원자력 이론	124	(문제) 작업기간 1개월 이상의 방사선투과검사를 발주한 자가 위원회에 보고하여야 하는 사항 및 시기가 맞는 것은?	시기가 맞는 것은?	시기가 틀린 것은?
해설 정답 (4번)			<p>방사선규칙 제57조의4(일일작업량 등 보고)</p> <p>① 법 제59조의2제6항에 따라 작업 기간을 1개월 이상 발주한 발주자는 다음 각 호의 사항을 위원회에 보고하여야 한다.</p> <p>1. 용역 계약 시 총 작업량 및 일일 평균 작업량</p> <p>2. 허가사용자의 작업자(작업조)가 일자별로 수행한 방사선투과검사 작업시간, 작업장소, 작업량, 피검사체의 설명서 및 사용선원</p> <p>3. 제1호에 따른 일일 평균 작업량을 초과한 경우 해당 사유</p> <p>② 발주자는 제1호에 따른 사항은 용역 업무 개시일로부터 15일 이내에, 제2호 및 제3호에 따른 사항은 매월 경과 후 15일 이내에 방사선안전관리통합정보망을 통하여 온라인 보고하여야 한다. 다만, 위원회가 인정하는 부득이한 경우에는 서면으로 보고할 수 있다.</p>	<p>방사선규칙 제57조의4(일일작업량 등 보고)</p> <p>① 법 제59조의2제6항에 따라 작업 기간을 1개월 이상 발주한 발주자는 다음 각 호의 사항을 위원회에 보고하여야 한다.</p> <p>1. 용역 계약 시 총 작업량 및 일일 평균 작업량</p> <p>2. 허가사용자의 작업자(작업조)가 일자별로 수행한 방사선투과검사 작업시간, 작업장소, 작업량, 피검사체의 설명서 및 사용선원</p> <p>3. 제1호에 따른 일일 평균 작업량을 초과한 경우 해당 사유</p> <p>② 발주자는 제1호에 따른 사항은 용역 업무 개시일로부터 15일 이내에, 제2호 및 제3호에 따른 사항은 매월 경과 후 15일 이내에 방사선안전관리통합정보망을 통하여 온라인 보고하여야 한다. 다만, 위원회가 인정하는 부득이한 경우에는 서면으로 보고할 수 있다.</p>

○ 2권 원자력법령(해설집)

과목	문제번호	문제	변경 전	변경 후
원자력 이론	179	(문제) 방사선투과검사 업무에 종사하는 자에 대한 정기적 교육·훈련의 시간은?	3	3
해설 정답			81번 문제 해설 참고	80번 문제 해설 참고

○ 2권 방사선취급기술(문제집 & 해설집)

과목	문제번호	문제	변경 전	변경 후
방사선 취급 기술	294	(문제) 어떤 밀봉 점선원으로부터 30 cm 거리에 GM 계수관을 두고 측정한 결과 12,000 cpm 이었다. 점선원으로부터 10 cm 거리에서 측정하였다면 예상되는 계수율(cps)은 얼마인가? 단, GM 계수관의 불감시간은 200 μsec 이다. (정답) 3	① 1,004 ② 1,109 ③ 1,327 ④ 1,872	① 1,004 ② 1,109 ③ 1,364 ④ 1,872
해설집			<p>30 cm에서 측정한 참계수율</p> $n = \frac{m}{1 - m\tau} = \frac{12000 \text{ cpm} \times \frac{1 \text{ cps}}{60 \text{ cpm}}}{1 - 12000 \text{ cpm} \times \frac{1 \text{ cps}}{60 \text{ cpm}} \times 200 \times 10^{-6} \text{ sec}} = 200.8 \text{ cps}$ <p>거리역자승 법칙</p> $I_2 = I_1 \times \frac{d_1^2}{d_2^2} = 200.8 \text{ cps} \times \frac{(30 \text{ cm})^2}{(10 \text{ cm})^2} = 1,807 \text{ cps}$ <p>10 cm에서 측정한 예상되는 계수율</p> $n = \frac{m}{1 - m\tau}, 1,807 = \frac{m}{1 - m \times 200 \times 10^{-6} \text{ sec}} \therefore m = 1327 \text{ cps}$	<p>30 cm에서 측정한 참계수율</p> $n = \frac{m}{1 - m\tau} = \frac{12000 \text{ cpm} \times \frac{1 \text{ cps}}{60 \text{ cpm}}}{1 - 12000 \text{ cpm} \times \frac{1 \text{ cps}}{60 \text{ cpm}} \times 200 \times 10^{-6} \text{ sec}} = 208.33 \text{ cps}$ <p>거리역자승 법칙</p> $I_2 = I_1 \times \frac{d_1^2}{d_2^2} = 208.33 \text{ cps} \times \frac{(30 \text{ cm})^2}{(10 \text{ cm})^2} = 1,875 \text{ cps}$ <p>10 cm에서 측정한 예상되는 계수율</p> $n = \frac{m}{1 - m\tau}, 1,875 = \frac{m}{1 - m \times 200 \times 10^{-6} \text{ sec}} \therefore m = 1364 \text{ cps}$

○ 1권 원자력이론(문제집)

과목	문제번호	문제	변경 전	변경 후
원자력 이론	577	(문제) 자유중성자가 붕괴할 때 방출되는 β 선의 최대 에너지(MeV)는? (단, 전자, 양성자 및 중성자의 질량은 각각 0.000548 u, 1.007277 u, 2008665 u이다.)	2008665 u	1.008665 u