

## 2025年 秋期 RT 新規一次試験結果について

下記に関する問題で正答率が低かった。

【訓練用シラバス掲載ページ：<http://www.jsndi.jp/qualification/index1-2013-EA3-2n.html>】

## ①レベル1

No.1	シラバス	訓練内容：評価と報告
		訓練内容題目：評価基準
		訓練内容詳細：観察条件（観察室の状況、観察時間、順応時間、フィルム観察器、輝度、濃度測定）
	備考：フィルム濃度が高いということはフィルムを透過する光の強さが小さくなるので、それ以外の光の影響を受けやすくなると考えるとよいです。	
No.2	シラバス	訓練内容：放射線安全管理
		訓練内容題目：
		訓練内容詳細：
	備考：3ヶ月が13週間として、3ヶ月間で1.3mSvを超える恐れのある区域を管理区域と定められています。	
No.3	シラバス	訓練内容：物理的原理と関連知識
		訓練内容題目：放射線透過試験の撮影配置
		訓練内容詳細：幾何学的不鮮明さ（試験体・フィルム間距離、焦点寸法、線源・試験体間距離）
	備考：図示して考えるのがよいが、幾何学的不鮮明度 $U_g$ を小さくしてぼけの小さい写真を撮影するためには、線源を離して撮影する（ $L_1$ を大きくする）、焦点寸法の小さな装置を使用する（ $f$ を小さくする）という技法から考えられるとよいです。	
No.4	シラバス	訓練内容：
		訓練内容題目：
		訓練内容詳細：
	備考：	
No.5	シラバス	訓練内容：
		訓練内容題目：
		訓練内容詳細：
	備考：	

②レベル2

No.1	シ ラ バ ス	訓 練 内 容 : 物理的原理と関連知識
		訓練内容題目 : X線の発生
		訓練内容詳細 : スペクトル (強度、最大エネルギー、実効エネルギー、管電圧、管電流によるスペクトルの変化)
	備考 : 半価層の定義を理解してほしい。半価層は照射 X 線量を半分にするのに必要な物質の厚さなので、照射 X 線の透過力が高いほど、その量を半分にするための物質の厚さも大きくなると考えるとよいです。	
No.2	シ ラ バ ス	訓 練 内 容 : 物理的原理と関連知識
		訓練内容題目 : フィルムと増感紙の特性
		訓練内容詳細 : 増感紙 (増感紙の種類、増感紙の密着性、固有の不鮮明、増感、フィルター効果、Co-60 と加速器用増感紙)
	備考 : それぞれの増感紙の特徴として、増感率とともに、散乱線の除去効果、蛍光粒子による鮮鋭度低下、金属増感紙が光電子を発生する X 線のエネルギーなども併せて理解したいです。	
No.3	シ ラ バ ス	訓 練 内 容 : 評価と報告
		訓練内容題目 : 透過写真の評価
		訓練内容詳細 : 像質の確認
	備考 : 特に無し	
No.4	シ ラ バ ス	訓 練 内 容 :
		訓練内容題目 :
		訓練内容詳細 :
	備考 :	
No.5	シ ラ バ ス	訓 練 内 容 :
		訓練内容題目 :
		訓練内容詳細 :
	備考 :	

③レベル3

No.1	シ	訓練内容：評価と報告
	ラ	訓練内容題目：透過写真の評価
	バス	訓練内容詳細：像質の確認
備考：※シラバス内容はレベル2のものです。		
特に無し		
No.2	シ	訓練内容：物理的原理と関連知識
	ラ	訓練内容題目：X線、ガンマ線の性質
	バス	訓練内容詳細：電離作用（化学作用、生体作用、蛍光作用）
備考：※シラバス内容はレベル2のものです。		
波長とエネルギーの関係、連続スペクトルと線スペクトル、X線と $\gamma$ 線の発生原理は、透過写真の質にも作業安全にも関係するため、しっかり理解しておきたいです。		
No.3	シ	訓練内容：物理的原理と関連知識
	ラ	訓練内容題目：X線、ガンマ線の性質
	バス	訓練内容詳細：電離作用（化学作用、生体作用、蛍光作用）
備考：※シラバス内容はレベル2のものです。		
X線、 $\gamma$ 線が高い透過力を持つ理由を理解したい。他の放射線についても最低限の理解はされたいです。		
No.4	シ	訓練内容：
	ラ	訓練内容題目：
	バス	訓練内容詳細：
備考：※シラバス内容はレベル2のものです。		
No.5	シ	訓練内容：
	ラ	訓練内容題目：
	バス	訓練内容詳細：
備考：※シラバス内容はレベル2のものです。		

以上