

2024年1月23日

2023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：装置
		訓練内容題目：X線装置の構造と操作
		訓練内容詳細：管球の構造（標準的なX線管、ロッドアノード、短アノード管）
	備考：「放射線取扱上の安全確保のため」の機能を有するものとして最も適切な項目を選択する必要がある。	
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：物質との相互作用
		訓練内容詳細：減衰（吸収、主要な放射線、散乱線、透過厚さの影響）
	備考：電子対生成はエックス線非破壊検査に用いる多くの線源では発生しない現象ではあるが、他の選択肢をすべて正しく理解していれば正答できる。	
No.3	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：濃度の定義が輝度に基づくものであるため紛らわしいが、濃度計の測定原理が主に光電式であることが問われている。	

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、ガンマ線の性質
		訓練内容詳細: エネルギー
	備考: 特に無し	
No.2	シ ラ バ ス	訓 練 内 容 : NDT用語と歴史の紹介
		訓練内容題目: 用語 (波長、線量、線量線、強度、照射線量率定数)
		訓練内容詳細: -
	備考: 「Gy」は吸収線量の単位で, 「Sv」は等価線量, 実効線量の単位である。放射線安全取扱に関わる単位であり, これらは理解されたい。	
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: X 線、ガンマ線の性質
		訓練内容詳細: 電離作用 (化学作用、生体作用、蛍光作用)
	備考: いずれも放射線透過試験および安全取扱に重要な作用である。その他の選択肢の内容も X 線, γ 線の基本的な事項である。	

③レベル3

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、ガンマ線の性質
		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。	
	特に無し	
No.2	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 : ※シラバス内容はレベル2のものです。	
	フィルムコントラストは諧調計で測定されている対象であり, 使用目的は放射線の線質が適当な範囲であることの確認である。	
No.3	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 : フィルム観察器(JIS Z 4561) (最低輝度、光の拡散性)
	備考 : ※シラバス内容はレベル2のものです。	
	特に無し	

以上