Posizione R1

	Domanda 1	Domanda 2
3	Si descrivano una o più tecniche di misura delle radiazioni ionizzanti in ambito radioprotezionistico. Si illustrino i principi di funzionamento, le principali caratteristiche e finalità, i vantaggi e le limitazioni, anche in relazione ai diversi tipi di radiazione (esempio: alfa, beta, gamma e neutroni) che si intendono rilevare.	Si illustri, in base alla propria esperienza o formazione, come una tecnica di rivelazione delle radiazioni ionizzanti in ambito radioprotezionistico possa essere applicata al monitoraggio della radioattività nei luoghi di lavoro e/o al monitoraggio di un sito ambientale e/o al monitoraggio individuale in caso di esposizioni lavorative. Si descrivano i criteri di selezione della strumentazione in funzione del tipo e dei campi di radiazione, delle condizioni operative e degli obiettivi della sorveglianza di radioprotezione.

Posizione R2

	Domanda 1	Domanda 2
3	Si fornisca una descrizione generale di un codice di calcolo Monte Carlo per il trasporto di radiazione elettromagnetica e/o corpuscolare.	Si fornisca una breve descrizione della eventuale esperienza accademica o professionale maturata in relazione alle metodologie e processi per la separazione dell'idrogeno e dei suoi isotopi o una possibile implementazione in ambito tecnologico delle medesime metodologie.

Posizione R3

	Domanda 1	Domanda 2
3	Fornire una sintesi descrittiva relativa alle reti di trasmissione ad alta o a bassa tensione.	Illustrare le eventuali esperienze maturate, in ambito accademico e/o professionale, connesse alla tematica relativa alle reti di distribuzione ad alta o a bassa tensione, o una possibile implementazione nell'ambito del trasferimento tecnologico della tematica relativa alle reti di distribuzione ad alta o a bassa tensione.

Posizione R4

	Domanda 1	Domanda 2
3	Si discutano alcune possibili implementazioni sperimentali di sensori quantistici ed i relativi sistemi fisici su cui si basano.	Si descrivano uno o più rivelatori a singolo fotone di cui si è a conoscenza e se ne presentino alcune possibili implementazioni sperimentali nell'ambito dell'ottica quantistica.

Posizione R5

	Domanda 1	Domanda 2
3	Prendendo a riferimento un impianto nucleare a scelta, si descriva a grandi linee come i principi della sicurezza nucleare siano stati implementati nel progetto dell'impianto stesso.	Si illustri l'attività svolta in relazione alla verifica di sicurezza di un impianto nucleare o si descriva come si ritenga si debba svolgere un'analisi di sicurezza di un impianto o di un suo sottosistema.

Posizione R6

	Domanda 1	Domanda 2
3	Si riporti un elenco e una descrizione sintetica degli effetti indotti, su un materiale strutturale, dall'esposizione di questo ad un ambiente operativo ostile (ad esempio, sottoposto a corrosione e/o alta temperatura e/o irraggiamento neutronico ecc.).	Si descrivano le modifiche da apportare alla progettazione o all'analisi meccanica di un sistema o componente qualora questo sia esposto all'ambiente operativo del nocciolo di un reattore nucleare.

Posizione R7

	Domanda 1	Domanda 2
3	Si descriva quali sono gli elementi fondamentali nella progettazione termotecnica di un componente o sistema in un impianto nucleare.	Si descriva, in base alla propria esperienza e conoscenza tecnica, come si affronterebbe la validazione di un codice termofluidodinamico.

Posizione R8

	Domanda 1	Domanda 2
3	Si descrivano le caratteristiche principali dei materiali da utilizzarsi per i componenti più critici di un reattore nucleare a fissione o a fusione.	Si descriva, in base alla sua propria conoscenza ed esperienza tecnica, che tipo di test possono essere applicati nello studio dei materiali per reattori nucleari.

Posizione R9

	Domanda 1	Domanda 2
3	Si illustrino le principali grandezze dosimetriche. Descrivere le relazioni tra le diverse grandezze dosimetriche nel caso in cui siano soddisfatte le condizioni di equilibrio di radiazione e/o equilibrio di particelle cariche.	Si illustrino eventuali esperienze personali relative a misure o simulazioni MonteCarlo nel campo della dosimetria. Qualora non se ne disponesse, proporre, sulla base delle proprie competenze, un metodo di misura nel campo della dosimetria.

Posizione R28

	Domanda 1	Domanda 2
3	Si illustrino quali sono le innovazioni nel settore delle tecnologie energetiche e quali dispositivi, impianti e sistemi ad oggi poco utilizzati o ancora in fase di sviluppo, potranno avere un ruolo di riferimento in un futuro energetico decarbonizzato	Si descrivano le interfacce che consentono l'integrazione di processi industriali con fonti energetiche rinnovabili non programmabili, il ruolo dei sistemi di accumulo energetico e le possibili dinamiche di controllo

Posizione R32

	Domanda 1	Domanda 2
3	Si esponga un esempio di un approccio basato sul Life Cycle Thinking nella promozione di tecnologie energetiche sostenibili. Se ne descrivano i benefici rispetto ad approcci più tradizionali.	Si descriva come possano essere utilizzati i dati primari e secondari in un'analisi Life Cycle Assesment (LCA) relativa a un sistema energetico. Indichi vantaggi, limiti e criteri di selezione delle fonti dei dati