

## PROVA A

### Traccia 1

Il candidato descriva come gestirebbe un sopralluogo, per la verifica delle condizioni di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, presso un laboratorio di ricerca biochimica evidenziando:

- Aspetti salienti da valutare/approfondire
- DPI e DPC
- Elementi essenziali da riportare nella relazione

### Traccia 2

Il candidato illustri sinteticamente quali devono essere i contenuti essenziali di un documento di Valutazione del Rischio Chimico relativo ad un laboratorio di ricerca evidenziando:

- Criteri e modalità operative di valutazione
- Definizione dei livelli di rischio
- Misure di prevenzione e contenimento da adottare
- Tempi e modalità di stesura e di aggiornamento
- Azioni migliorative

01) Ai sensi dell'art. 184 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., come vengono classificati i rifiuti?

- a) Esclusivamente secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi
- b) Secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi
- c) Esclusivamente secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali

02) Chi è il responsabile della corretta gestione dei rifiuti?

- a) Chi produce il rifiuto
- b) I componenti del gruppo di ricerca
- c) Il RADRL

03) Per una procedura di sicurezza riguardante la sottosaturazione di ossigeno in un laboratorio bisogna prevedere:

- a) l'allontanamento di eventuali gabbie di stabulazione



b) la chiusura di tutta la strumentazione accesa

c) l'apertura di eventuali finestre

04) Quali sono i principali rischi per la salute associati all'esposizione a sostanze chimiche pericolose?

a) Rischio di irritazione cutanea e rischio di intossicazione acuta

b) Rischio di rottura dei contenitori e rischio di danni strutturali

c) Rischio di perdite finanziarie e rischio di ritardi nella produzione

05) Quali sono i mezzi più comuni per assorbire una sostanza chimica tossica attraverso il corpo umano?

a) Inalazione, ingestione e contatto cutaneo

b) Iniezione, assorbimento percutaneo e ingestione

c) Contatto cutaneo, iniezione e assorbimento percutaneo

06) Cosa significa l'acronimo PPE in relazione alla sicurezza chimica?

a) Prodotto Potenzialmente Esplosivo

b) Equipaggiamento di Protezione Personale

c) Prodotto per Procedure di Emergenza

07) Quale delle seguenti affermazioni è vera riguardo alle sostanze chimiche corrosive?

a) Possono causare reazioni allergiche

b) Possono provocare danni permanenti agli occhi e alla pelle

c) Possono provocare sepsi

08) Cosa dovresti fare in caso di contatto con una sostanza chimica corrosiva sulla pelle?

a) Risciacquare abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti

b) Asciugare immediatamente con un panno

c) Coprire con una benda imbibita con una crema idratante

09) Qual è la prima cosa che dovresti fare in caso di inalazione di vapori chimici nocivi?

a) Allontanarsi dalla zona contaminata e respirare aria fresca

b) Bere acqua per diluire la sostanza chimica

c) Ingerire carbone attivo



10) Quali sono i pericoli associati alla manipolazione di sostanze chimiche in un ambiente non ventilato?

- a) Rischi di danni agli strumenti
- b) Rischi di inalazione di vapori tossici
- c) Rischi di contaminazione microbica

11) Cos'è il "limite di esposizione consentito" (OEL) per una sostanza chimica?

- a) La quantità massima di sostanza che può essere prodotta in un'ora
- b) La quantità massima di sostanza che può essere immagazzinata in un container da 20 piedi
- c) La concentrazione massima della sostanza che un lavoratore può essere esposto nell'aria durante un turno di lavoro

12) Nell'ambito della Valutazione del Rischio Biologico il Datore di Lavoro che intende esercitare attività che comportano uso di agenti biologici, invia specifica comunicazione all'Organo di Vigilanza territorialmente competente, almeno trenta giorni prima dell'inizio dei lavori:

- a) Sempre
- b) Solo nel caso di agenti biologici in classe 2 o 3
- c) Solo nel caso di agenti biologici in classe 3 o superiori

13) Le frasi H rappresentano indicazioni di:

- a) pericolo relative alle sostanze che utilizziamo
- b) cautela relative alle sostanze che utilizziamo
- c) prudenza relative alle sostanze che utilizziamo

14) Ai sensi del DM 363/1998, nella progettazione, realizzazione ed impiego di prototipi, nei laboratori universitari:

- a) Il RADRL provvede alla certificazione CE prima della messa in funzione del prototipo
- b) Deve essere redatta un'informativa sulla sicurezza e sulle precauzioni necessarie per l'uso del prodotto
- c) Deve essere svolta una valutazione in sede di progettazione dei possibili rischi connessi con la realizzazione del progetto



## PROVA B

### Traccia 1

Il candidato rediga una procedura per l'uso in sicurezza di un'attrezzatura scientifica di laboratorio (a scelta centrifuga, stanza fredda con sonificatore, autoclave o cappa) o di una sostanza (azoto liquido) evidenziando:

- Rischi derivanti dalla sua presenza/manipolazione
- Caratteristiche del locale adibito
- Descrizione delle modalità di utilizzo
- DPI e DPC
- Sistemi di rilevazione e allarme
- Smaltimento finale

### Traccia 2

Il candidato illustri, in maniera sintetica, una metodologia di gestione per uso deliberato di agenti biologici nei laboratori di ricerca universitari evidenziando:

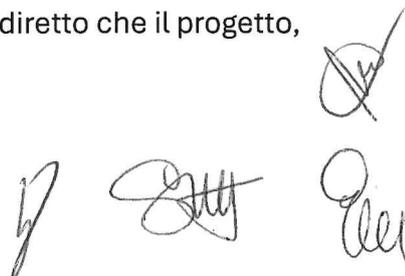
- Valutazione del Rischio Biologico
- Comunicazioni ed autorizzazioni alle autorità competenti
- Individuare le misure di prevenzione e protezione da adottare
- Documentazione gestita da parte del Responsabile delle Attività di Ricerca e di Laboratorio (RADRL)

01) Quali sono le norme di riferimento per l'applicazione di Sistemi di Gestione Integrata?

- a) 9001:2015, 14001:2015 e 45001:2018
- b) 231:2001, 9001:2015 e 45001:2018
- c) 31000:2018; 45001:2018 e 231:2001

02) Ai sensi del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., cosa si intende per impatti ambientali?

- a) Effetti significativi, diretti e indiretti, di un piano, di un programma, sui seguenti fattori: popolazione e salute umana; biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti; territorio, suolo, acqua, aria e clima; beni materiali, patrimonio culturale, paesaggi
- b) Valutazione di impatto sanitario che studia l'impatto diretto e indiretto che il progetto, programma ha sulla popolazione



c) Valutazione delle incidenze che un determinato progetto può avere su una determinata area geografica

03) Un soccorso per un incidente in un laboratorio di classe BSL 2 può

a) essere eseguito da qualsiasi addetto al primo soccorso purchè formato al rischio specifico

b) è esclusivamente importante l'urgenza d'intervento

c) può effettuare l'intervento esclusivamente il RADRL.

04) Ai sensi della D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., chi garantisce l'ambiente, gli ecosistemi naturali e il patrimonio culturale?

a) Solo enti pubblici e privati e il buon senso comune

b) Enti pubblici e privati, persone fisiche e giuridiche pubbliche o private

c) Solo enti privati, persone fisiche

05) La formazione sul posto di lavoro (on the job) – addestramento – è ...

a) Obbligatoria per tutti i lavoratori

b) Obbligatoria per chi opera in ambienti confinati

c) Obbligatoria per chi svolge lavori usuranti

06) Il complesso di regole riguardanti le procedure organizzative e le condizioni con cui sono programmate, eseguite, controllate, registrate e archiviate le ricerche di laboratorio si basano sulle metodiche:

a) BBS

b) GLP

c) GPL

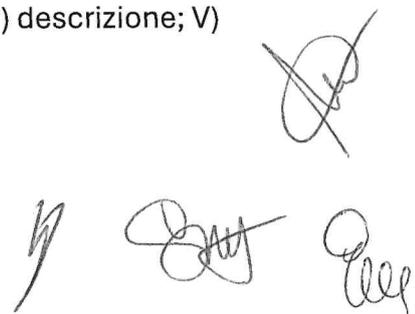
07) Ai sensi dell'art. 179, del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., la gestione dei rifiuti avviene nel rispetto della seguente gerarchia:

a) I) individuazione; II) descrizione; III) valutazione degli effetti significativi; IV) attuazione di un determinato piano o programma; V) gestione sull'ambiente

b) I) prevenzione; II) preparazione per il riutilizzo; III) riciclaggio; IV) recupero di altro tipo (recupero di energia); V) smaltimento

c) I) ubicazione; II) concezione e dimensione; III) individuazione; IV) descrizione; V) valutazione degli effetti significativi che avrebbe il rifiuto

08) Lo smoke test é un controllo dedicato a:



- a) Cappe a flusso laminare e cappe per chimica
- b) Fughe di gas
- c) Operatori che non riescono a non fumare in laboratorio

09) L'art. 5 del D.M. n.363 del 05/08/1998 regola:

- a) la scelta, l'utilizzo e la gestione di un DPI di III categoria
- b) gli obblighi e attribuzioni del RADRL
- c) le procedure e organizzazione delle attività di campionamento dei rifiuti pericolosi

10) Quale delle seguenti opzioni descrive correttamente la "scheda di dati di sicurezza" (SDS) di un prodotto chimico?

- a) Un documento che fornisce informazioni sulle aziende che lo producono
- b) Una guida per la corretta conservazione del prodotto
- c) Un'informativa sulla sicurezza e sulle precauzioni necessarie per l'uso del prodotto

11) Lo scopo delle cabine di sicurezza biologica di classe II é:

- a) proteggere il prodotto
- b) proteggere l'operatore
- c) proteggere l'ambiente

12) Cosa include una valutazione del rischio chimico?

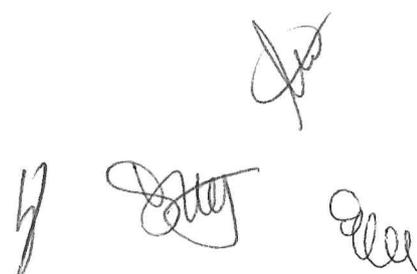
- a) Solo l'identificazione dei prodotti chimici utilizzati
- b) La valutazione del clima aziendale
- c) L'analisi degli effetti potenziali e delle misure preventive

13) Qual è il ruolo dell'etichettatura "Non classificato" su un prodotto chimico?

- a) Indica che il prodotto è privo di rischi
- b) Suggestisce che il prodotto è sicuro in tutte le circostanze
- c) Indica che il prodotto non è classificato come pericoloso secondo il sistema di classificazione

14) Quando bisogna aggiornare il documento di Valutazione del Rischio Biologico?

- a) Ogni 5 anni
- b) Ogni volta che viene sostituito il Medico Competente
- c) Nessuna delle precedenti



## PROVA C

### Traccia 1

Il candidato illustri la metodologia da applicare nello sviluppo di un Documento di Valutazione del Rischio generale per una scuola universitaria ove si sviluppano studi matematici, studi legati allo sviluppo delle neuroscienze e studi legati alla meccanica mettendo in evidenza quali possono essere le criticità, quali le competenze specifiche necessarie per il compito. Dettagli inoltre i singoli capitoli del documento indicando, per ciascuno le analisi ambientali da fare, ove necessario.

### Traccia 2

Il candidato sviluppi una procedura relativa alla gestione e consegna dei DPI, alla loro manutenzione ed alla loro sostituzione sia per dei laboratori biologici (utilizzo di agenti biologici di classe 2), sia per laboratori chimici (agenti pericolosi, agenti cancerogeni e mutageni, agenti pericolosi per la riproduzione - reprotossici).

- 01) Cosa dovrebbe essere incluso nei piani di emergenza legati ai rischi chimici?
- a) Procedure dettagliate su evacuazione, primo soccorso e gestione delle sostanze chimiche in caso di incidente
  - b) Solo numeri di telefono di emergenza
  - c) Solo una mappa di emergenza
- 02) Qual è il ruolo della sorveglianza medica nei luoghi di lavoro con rischi chimici?
- a) Identifica precocemente eventuali effetti sulla salute dei lavoratori esposti
  - b) Aumenta la sensibilità ai rischi biologici
  - c) Aumenta la sensibilità ai rischi chimici
- 03) In che modo la valutazione dei rischi deve essere dinamica nei luoghi di lavoro con rischi chimici?
- a) Non deve cambiare nel tempo
  - b) Deve essere costantemente aggiornata per riflettere cambiamenti nei processi e nei prodotti chimici utilizzati
  - c) Aumenta il rischio di errori nella valutazione.
- 04) Qual è la definizione corretta di rischio biologico sul luogo di lavoro?



- a) Possibilità di infortuni durante le attività lavorative
  - b) Esposizione a agenti biologici che possono causare malattie o infortuni
  - c) Probabilità di incidenti con sostanze chimiche
- 05) Qual è il ruolo dei vaccini nella prevenzione del rischio biologico sul luogo di lavoro?
- a) Non hanno alcun ruolo nella prevenzione
  - b) Aumentano il rischio di infezioni.
  - c) Possono proteggere i lavoratori da alcune malattie infettive
- 06) Come può essere garantita la corretta gestione e smaltimento dei rifiuti biologici?
- a) Ponendoli immediatamente nel contenitore dei rifiuti urbani
  - b) Seguendo le procedure di smaltimento sicuro e utilizzando contenitori appositi
  - c) Mescolandoli opportunamente con i rifiuti chimici e smaltendoli come tali
- 07) Perché è importante monitorare la salute dei lavoratori esposti al rischio biologico?
- a) Per identificare tempestivamente eventuali sintomi o malattie correlate all'esposizione
  - b) Nessuna importanza
  - c) Aumenta la probabilità di ignorare i problemi di salute.
- 08) In che modo la corretta gestione degli spilli e degli oggetti taglienti può contribuire alla prevenzione del rischio biologico?
- a) Ha un esclusivo impatto ambientale
  - b) Riduce il rischio di punture accidentali e la trasmissione di agenti patogeni
  - c) Aumenta la probabilità di cross-contaminazioni
- 09) La Valutazione del Rischio Chimico è un processo che si sviluppa quando... ?
- a) Sono presenti Prodotti Pericolosi nello sviluppo degli esperimenti
  - b) Sono presenti prodotti biologici nello sviluppo degli esperimenti
  - c) Sono presenti prodotti MOGM nello sviluppo degli esperimenti
- 10) Un Piano di Emergenza deve prevedere...?
- a) Una procedura di evacuazione in caso di incendio
  - b) Una procedura di gestione dello smaltimento dei rifiuti
  - c) Una procedura per affrontare vari scenari di emergenza



11) La formazione obbligatoria dei lavoratori è definita nel:

- a) D. Lgs. 152/2006
- b) D. M. 151/2011
- c) Accordo Stato regioni 21/12/2011

12) Nei laboratori ove vengono utilizzati animali quale è il rischio più significativo per i lavoratori?

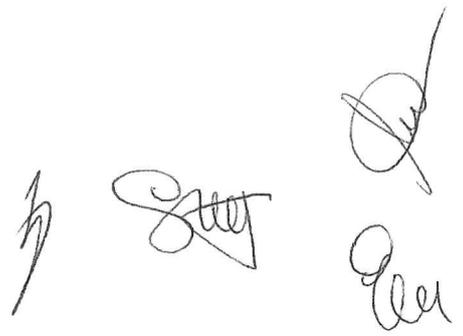
- a) Rischio biologico
- b) Rischio chimico e cancerogeno
- c) Rischio microclimatico

13) In caso di richiesta delle Schede di Sicurezza da parte dei Vigili del Fuoco:

- a) non è documentazione di loro competenza
- b) è necessario condividere l'informazione
- c) è una diretta responsabilità del Datore di Lavoro

14) Cosa implica il concetto di "valore limite di esposizione professionale" (VLEP) in relazione ai rischi chimici?

- a) Una stima approssimativa della tossicità di un prodotto chimico
- b) Il livello massimo consentito di esposizione giornaliera professionale a una sostanza chimica senza effetti avversi rilevanti
- c) Un indicatore della lunghezza dell'esposizione chimica

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page. There are three distinct signatures: a stylized one on the left, a more complex one in the middle, and a circular one on the right. Below the circular signature are some initials.