

PROVA A

DOMANDE A RISPOSTA MULTIPLA

1.

Come si può esprimere l'efficienza di aspirazione di una cappa chimica?

- a) attraverso il valore di velocità frontale del flusso d'aria indotto, espressa in metri al secondo
- b) attraverso rilevatori di sostanze chimiche nell'ambiente in cui le cappe sono ubicate
- c) attraverso la potenza degli elettro-aspiratori
- d) in base al tipo di filtro che viene montato

2.

La proprietà intrinseca di un oggetto o di un'attività di creare un danno è la definizione di:

- a) Rischio
- b) Pericolo
- c) Malattia
- d) Infortunio

3.

Non fanno parte dell'elenco degli agenti biologici classificati dal D. Lgs. Governo n° 81 del 09/04/2008 "Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro":

- a) gli agenti di cui è noto che possano provocare malattie infettive in soggetti umani
- b) gli agenti patogeni di animali e piante di cui è noto non abbiano effetto sull'uomo
- c) tutti i virus che siano già stati isolati nell'uomo
- d) gli agenti che normalmente non siano veicolati dall'aria

4.

In che cosa consistono i dispositivi di protezione individuale (DPI):

- a) camice di laboratorio e guanti
- b) occhiali di sicurezza, camice di laboratorio, guanti, pantaloni lunghi e scarpe chiuse
- c) occhiali di sicurezza, camice di laboratorio e guanti
- d) occhiali di sicurezza, camice di laboratorio, guanti e scarpe chiuse

5.

Secondo il "Laboratory biosafety manual" di World Health Organization di 2004 qual'è la definizione di BSL 2?

- a) microorganismo che ha scarsa probabilità di infettare persone o animali causando malattia
- b) microorganismo che può infettare e causare malattia grave in persone o animali ma ha scarsa probabilità di trasmettersi da un individuo ad un altro
- c) microorganismo che può infettare e causare malattia in persone o animali ma ha scarsa probabilità di causare problemi gravi in quanto esistono misure preventive e trattamenti terapeutici efficaci
- d) microorganismo che ha alta probabilità di infettare e causare la morte in persone o animali

6.

In merito alle disposizioni vigenti (D.Lgs. 81/08) in merito agli attori del sistema di gestione della salute e sicurezza in un'Università:

- a) Il Medico Competente di un'Università è il soggetto, nominato dal Responsabile di Laboratorio, a cui competono gli obblighi stabiliti dal D.Lgs. 81/08 in materia di sorveglianza sanitaria del personale esposto a rischi specifici
- b) Il Medico Competente di un'Università è il soggetto, nominato dal Rettore, a cui competono gli obblighi stabiliti dal D.Lgs. 81/08 in materia di sorveglianza sanitaria del personale esposto a rischi specifici
- c) Il Medico Competente di un'Università è il soggetto, nominato dal Direttore di Dipartimento o Centro di Ricerca, a cui competono gli obblighi stabiliti dal D.Lgs. 81/08 in materia di sorveglianza sanitaria del personale esposto a rischi specifici
- d) Il Medico Competente di un'Università è il soggetto, nominato dall'Azienda per i Servizi Sanitari, a cui competono gli obblighi stabiliti dal D.Lgs. 81/08 in materia di sorveglianza sanitaria del personale esposto a rischi specifici

7.

Quale delle seguenti frasi **non** è una corretta frase di pericolo (frasi H):

- a) Non fumare durante l'impiego
- b) A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
- c) Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
- d) Nocivo se inalato.

8.

Quali sono le caratteristiche delle taniche usate per lo smaltimento dei rifiuti speciali chimici?

- a) taniche in HDPE con chiusura ermetica e maniglia omologate UN
- b) taniche in plastica con chiusura ermetica e maniglia
- c) il contenitore in cui è stato comprato la sostanza chimica
- d) taniche di plastica omologate ISO 9000

[[[
SEP]]]

9.

All'interno delle procedure di emergenza di un dipartimento universitario che svolge ricerche biologiche o biomediche **non** compare una delle seguenti frasi:

- a) mantenersi calmi, pensare alla propria e altrui incolumità, collaborare col personale presente [[[
SEP]]]
- b) non tentare di recuperare oggetti personali se posti in zona a rischio
- c) non utilizzare gli ascensori [[[
SEP]]]
- d) usare qualsiasi tipo di estintore o idranti anche su apparecchi elettrici

10.

A proposito delle tipologia di pericolo delle sostanze, quale dei seguenti Pittogrammi **non** segnala il pericolo indicato sopra l'immagine:

a) Corrosivo



b) Esplosivo



c) Infiammabile



d) Tossico



11.

Tra le norme di base per lo stoccaggio di agenti chimici pericolosi, **non** è inserita la seguente frase:

- a) Tutti i prodotti e/o agenti chimici devono essere conservati nelle confezioni originali^[1]
- b) Non è consentito travasare un agente chimico
- c) Tutti gli agenti chimici presenti nei laboratori/servizi devono essere corredati dell'apposita scheda di sicurezza
- d) I contenitori degli agenti chimici devono essere sempre richiusi dopo l'uso e riposti negli appositi armadi o scaffali

12.

In merito alle disposizioni vigenti del sistema di gestione della salute e sicurezza, per dirigenti per la sicurezza dell'Università degli Studi di Trento **non** si intendono (D.Lgs. 81/08):

- a) i Responsabili delle Direzioni in cui si articola la struttura tecnico-amministrativa
- b) i Direttori di Dipartimento e di Centri di Ricerca^[1]
- c) i Responsabili di Laboratorio per la sicurezza e la salute nominati dai Direttori di Dipartimento o di Centri di Ricerca^[1]
- d) le persone che sovrintendono alle attività lavorative e garantiscono l'attuazione delle direttive ricevute

13.

A proposito dell' elenco dei consigli di prudenza (frasi P), quale delle seguenti frasi **non** è corretta:

- a) Conservare in luogo ben ventilato.
- b) Tenere il recipiente ben chiuso.
- c) Estremamente Infiammabile
- d) Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.

14.

Tra le norme di base per lo stoccaggio di agenti chimici pericolosi **non** è inserita la seguente frase:

- a) Nei laboratori/servizi possono essere presenti solamente quantitativi di agenti chimici necessari all'attività in corso^[1]_{SEP}
- b) Periodicamente, deve essere verificata l'integrità dei contenitori per evitare perdite e diffusioni di sostanze pericolose nell'ambiente
- c) Gli agenti chimici pericolosi devono essere stoccati all'interno di una cappa chimica
- d) Durante la movimentazione dei contenitori, essi devono essere chiusi e gli operatori devono indossare guanti adeguati alla pericolosità dell'agente chimico

15.

Nelle norme di base per lo stoccaggio di agenti chimici pericolosi è riportato che presso ogni armadio o scaffale deve essere collocato:

- a) solo l'elenco dei prodotti contenuti, con relative indicazioni di pericolo e data di aggiornamento dell'elenco stesso
- b) solo il riferimento della posizione delle relative schede di sicurezza
- c) solo la segnaletica indicante i pericoli specifici
- d) tutte le tre informazioni riportate nelle risposte a), b) e c)

16.

A proposito del corretto utilizzo dell'autoclave per sterilizzazione mediante vapore, quale affermazione è corretta:

- a) l'autoclave dovrebbe essere tenuta in funzione almeno per 15 minuti dopo che il carico abbia raggiunto la temperatura di 121°C equivalente ad un'atmosfera di pressione al di sopra della pressione atmosferica e dopo la saturazione del vapore acqueo
- b) l'autoclave dovrebbe essere tenuta in funzione almeno per 2 minuti dopo che il carico abbia raggiunto la temperatura di 121°C equivalente ad un'atmosfera di pressione al di sopra della pressione atmosferica e dopo la saturazione del vapore acqueo
- c) l'autoclave dovrebbe essere tenuta in funzione almeno per 2 ore dopo che il carico abbia raggiunto la temperatura di 121°C equivalente ad un'atmosfera di pressione al di sopra della pressione atmosferica e dopo la saturazione del vapore acqueo
- d) l'autoclave dovrebbe essere tenuta in funzione almeno per 2 ore dopo che il carico abbia raggiunto la temperatura di 134°C equivalente ad un'atmosfera di pressione al di sopra della pressione atmosferica e dopo la saturazione del vapore acqueo

17.

Quali sono i parametri fondamentali per una corretta scelta delle cappe chimiche in laboratori di ricerca biomedica?

- a) Velocità frontale (m/s) delle cappe, Valori limite di soglia (TLV) e frasi di rischio delle sostanze utilizzate
- b) Velocità frontale (m/s) del flusso laminare e tipo di filtro delle cappe
- c) Valori limite di soglia (TLV) e frasi di rischio delle sostanze utilizzate
- d) Nessuno dei precedenti

18.

Tra le procedure sperimentali da adottarsi per l'utilizzo quotidiano di una cappa di sicurezza biologica, quale delle seguenti operazioni **non** è prevista?:

- a) mettere in funzione la cappa 30 minuti prima dell'inizio del lavoro e spegnerla 30 minuti dopo la conclusione del lavoro
- b) assicurarsi che la griglia di aspirazione non sia bloccata
- c) accendere gli UV alla fine del lavoro
- d) controllare i filtri HEPA

19.

A proposito di rischio chimico, quale delle seguenti definizioni **non** è corretta

- a) Pericolo: la proprietà intrinseca di un agente chimico di poter produrre effetti nocivi
- b) Rischio residuo: un potenziale rischio, impossibile da eliminare o parzialmente eliminato, che può provocare danni all'operatore se interviene con metodi e pratiche di lavoro non corretto
- c) Pittogramma di pericolo: una composizione grafica comprendente un simbolo e altri elementi grafici, ad esempio un bordo, motivo o colore di fondo, destinata a comunicare informazioni specifiche sul pericolo in questione
- d) Malattia professionale: evento lesivo avvenuto per causa violenta, in occasione di lavoro, da cui sia derivata la morte o un'inabilità permanente al lavoro assoluto o parziale, ovvero un'inabilità temporanea assoluta per un tempo maggiore della rimanente parte della giornata o del turno nel quale si è verificato

20.

Quale delle seguenti categorie di informazioni **non** si trova nella scheda di sicurezza (SDS) di un reagente chimico:

- a) Considerazioni sullo smaltimento
- b) Proprietà fisiche e chimiche
- c) Misure di primo soccorso
- d) Indicazione della ditta di produzione, del distributore autorizzato in Italia e del costo unitario del prodotto

21.

Secondo l'art. 76 del D.Lgs. n. 81/08, che indica le caratteristiche che deve avere un DPI (dispositivo di protezione individuale) per poter essere utilizzato, quale delle seguenti affermazioni **non** è corretta:

- a) essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore
- b) essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro
- c) tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore
- d) poter essere parte degli indumenti di lavoro ordinari e delle uniformi

22.

Che cosa si intende per “prevenzione” sul lavoro nel D. Lgs. N. 81/08 “Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro”?

- a) L'insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa
- b) L'insieme delle norme a tutela della salute dei lavoratori
- c) L'insieme delle disposizioni o misure necessarie, anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno
- d) L'insieme delle misure previste e finalizzate a limitare le conseguenze di un evento dannoso, nel momento in cui si verifica.

23.

La probabilità di accadimento di un dato evento in grado di provocare determinate conseguenze caratterizzate da uno specifico danno è la definizione di:

- a) Rischio
- b) Pericolo
- c) Danno
- d) Infortunio

24.

In merito alle disposizioni vigenti (D.Lgs. 81/08) a proposito degli attori del sistema di gestione della salute e sicurezza in un'Università, chi ha il dovere di mettere a disposizione le dispositivi di protezione individuale (DPI):

- a) il datore di lavoro ed il dirigente
- b) il Servizio di Prevenzione e Protezione del Università
- c) il gruppo per sicurezza del dipartimento
- d) il ricercatore

OPEN ANSWER QUESTIONS

1.

Make a list of the activities you consider necessary on a daily, weekly and monthly basis for a laboratory management team in a university department consisting of 300 persons performing biological and biochemical research. Also, consider an emergency situation in which the laboratory management team consists of only one person for one month; which activities on your list must be maintained as is and which can be modified and how?

2.

List and describe the general layout and safety features of a BSL2 laboratory.

3.

How would you organize the management and disposal of chemical and biological waste in a university department performing biological and biochemical research?