

GRUPPO 1

Il FIR (formulario di identificazione del rifiuto) NON è necessario quando:

- A. si producono rifiuti pericolosi
- B. si trasportano rifiuti urbani nell'ambito di un gestore di servizio pubblico
- C. si producono rifiuti pericolosi non radioattivi

L'iscrizione al RENTRI (registro elettronico nazionale di tracciabilità dei rifiuti):

- A. è obbligatoria per tutti gli enti e imprese che producono rifiuti pericolosi, i gestori di rifiuti, i trasportatori (anche in conto proprio), e gli intermediari/commercianti
- B. è obbligatoria solo per gli enti e imprese che producono rifiuti pericolosi, e per i gestori di rifiuti
- C. non è obbligatorio per i produttori di rifiuti pericolosi in quantità maggiori di 30 kg o 30 l giornalieri

In caso di utilizzo di sostanze cancerogene, ai fini del D.lgs. 81/08 è bene:

- A. sottoporre a revisione le procedure e le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi eventualmente sostituendo le sostanze se tecnicamente possibile
- B. non fare nulla
- C. riempire i formulari di utilizzo per lo scarico come rifiuto

Secondo il regolamento CLP (Classification, Labelling and Packaging) le frasi H3xx (H3 seguito da due cifre):

- A. indicano un pericolo di natura fisica
- B. indicano un pericolo per la salute
- C. indicano un pericolo per l'ambiente acquatico

Cos'è il D. Lgs.81/08?

- A. La normativa per la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- B. La normativa per la tutela ambientale e della sicurezza antincendio
- C. La normativa tecnica che specifica quante e quali porte di emergenza sono necessarie in uno stabile

La definizione "Probabilità che si verifichi un danno a causa dell'impiego o dell'esposizione ad un determinato fattore o agente" è quella di:

- A. pericolo
- B. danno
- C. rischio

Sono obblighi dei lavoratori:

- A. la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto
- B. utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e le miscele pericolose, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza
- C. rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo

Il Piano di Emergenza ed Evacuazione (PEE):

- A. è un documento operativo che stabilisce le procedure e le misure tecnico-organizzative per gestire un'emergenza e garantire un'evacuazione sicura e ordinata
- B. è un documento operativo che stabilisce esclusivamente le procedure e le misure tecnico-organizzative per garantire un'evacuazione sicura e ordinata in caso di incendio
- C. è un documento operativo che stabilisce esclusivamente le procedure e le misure tecnico-organizzative per gestire un'emergenza incendio

Cosa si deve accertare prima di ammettere una classe in laboratorio?

- A. Che il numero di studenti e del personale non superi la capienza del locale
- B. Che le persone che accedono siano dotate di cartellino di riconoscimento
- C. che gli studenti abbiano effettivamente superato le propedeuticità richieste



Durante un'esercitazione di tipo chimico il personale tecnico di riferimento deve accertarsi:

- A. del corretto smaltimento degli scarti
- B. che gli studenti lavorino esclusivamente sotto cappa
- C. che le soluzioni di scarto organico vengano sversate nel lavandino

In caso di evacuazione il personale tecnico di riferimento deve:

- A. accertarsi che tutti escano dal locale
- B. allontanarsi il più velocemente possibile facendo da apripista per l'evacuazione
- C. fare attendere gli studenti fino a quando l'evacuazione non è confermata

La legge di Lambert-Beer definisce:

- A. Una relazione lineare tra assorbanza e trasmittanza
- B. Una relazione lineare tra assorbanza e concentrazione molare
- C. Una relazione non lineare tra assorbanza e cammino ottico

In una titolazione di un acido debole con una base forte, al punto equivalente:

- A. Il pH è minore di 7
- B. Il pH è uguale a 7
- C. Il pH è maggiore di 7

Un reagente è uno standard primario se:

- A. Possiede una massa molare sufficientemente piccola
- B. Può essere usato indifferentemente per reazioni di titolazione acido-base, redox, argentometriche e complessometriche
- C. È sufficientemente puro da poter essere pesato direttamente per poterne calcolare il numero di moli con un grado di incertezza molto basso

L'energia di una radiazione elettromagnetica aumenta se:

- A. Diminuisce la frequenza
- B. Aumenta l'indice di rifrazione
- C. Diminuisce la lunghezza d'onda

Il bianco in una misura spettrofotometrica serve a:

- A. Tarare la lunghezza d'onda
- B. Eliminare l'assorbimento del solvente
- C. Misurare il rumore strumentale

Il tempo di ritenzione in cromatografia è:

- A. Il tempo trascorso tra l'iniezione del campione e il rilevamento del massimo del picco dell'analita
- B. Il tempo totale di analisi della miscela
- C. Il tempo impiegato dalla fase mobile per attraversare la colonna

La tecnica cromatografica più adatta per separare proteine in base alla loro dimensione è:

- A. Cromatografia a scambio ionico
- B. Cromatografia per esclusione molecolare
- C. Cromatografia di adsorbimento

Quale rivelatore è tipico della gascromatografia per composti organici?

- A. UV
- B. FID
- C. DAD



In gascromatografia il parametro che è preferibile usare per il riconoscimento di un analita è:

- A. Tempo di ritenzione (Retention Time, RT)
- B. Indice di Kovats o indice di ritenzione lineare (Linear Retention Index, LRI)
- C. Area del segnale

Un terreno selettivo:

- A. inibisce la crescita di alcuni microrganismi ma non di altri
- B. consente la crescita di batteri ma non di lieviti
- C. è un terreno arricchito

Come allestire una prova di conta vitale (conta in piastra):

- A. si effettua la conta al microscopio
- B. si usano procedure di piastramento in superficie o per inclusione di un volume noto di coltura microbica
- C. si valuta la torbidità della coltura liquida

Il metodo più comune per la sterilizzazione con calore umido:

- A. riscaldamento in autoclave (121 °C /15 minuti)
- B. bollitura
- C. pastorizzazione

La coltivazione di microrganismi anaerobi e microaerofili necessita di:

- A. solo terreni di crescita liquidi
- B. giare di anaerobiosi provviste di un sistema che consuma ossigeno
- C. incubatori non ermetici

Per seguire la curva di crescita di una coltura batterica:

- A. si può utilizzare la spettrometria di massa
- B. si può utilizzare la turbidimetria
- C. si deve utilizzare un HPLC

Nel trattamento delle matrici agroalimentari, la tecnica di estrazione che consente di operare in condizioni che riducono la degradazione termica dei composti bioattivi è:

- A. Estrazione Soxhlet
- B. Estrazione con fluidi supercritici
- C. Estrazione assistita da microonde

In una prova in serra su lattuga in vaso, la miscela di substrato più adatta per garantire drenaggio e sviluppo radicale uniforme è:

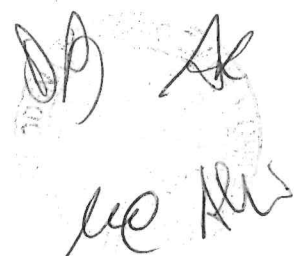
- A. 70% torba bionda + 30% terreno agrario
- B. 100% terreno agrario compatto
- C. 100% torba fine non strutturata

In una prova su mais in vaso, come deve essere somministrato un fertilizzante liquido sperimentale per garantire confrontabilità tra trattamenti?

- A. In volume e concentrazione costanti per unità sperimentale
- B. A volume variabile in base allo sviluppo della pianta
- C. Solo su alcune piante selezionate visivamente

In una prova in vaso su cipolla con digestato solido, quale accorgimento è corretto?

- A. Miscelare il digestato al substrato in percentuali definite e replicare
- B. Applicare il digestato solo in superficie senza misurazione
- C. Aggiungere digestato solo dove si depositano i semi



Quali sono le condizioni ambientali adeguate ad allestire una sperimentazione con allevamento di insetti (ad es. *Halyomorpha halys* – cimice asiatica, *Aphis gossypii* – afide del cotone, parassitoidi usati nella lotta biologica) in camera climatica?

- A. Temperatura (T) 25-27 °C, Umidità relativa (RH) 60-70%, Fotoperiodo (luce: buio) 16:8
- B. Temperatura (T) 15-18 °C, Umidità relativa (RH) 20-30%, Fotoperiodo (luce: buio) 16:8
- C. Temperatura (T) 15-18 °C, Umidità relativa (RH) 30-40%, Fotoperiodo (luce: buio) 4:20



GRUPPO 2

Come vengono classificati i rifiuti?

- A. I rifiuti si classificano principalmente in base all'origine (urbani/speciali) e alla pericolosità (pericolosi/non pericolosi)
- B. I rifiuti si classificano solamente in base all'origine (urbani/speciali)
- C. I rifiuti si classificano solamente in base alla loro pericolosità (pericolosi/non pericolosi)

Quali sono i dati degli xFIR (formulari digitali di identificazione dei rifiuti) da trasmettere al RENTRI?

- A. I dati da trasmettere al RENTRI sono tutti quelli contenuti nei FIR in formato digitale e relativi ai rifiuti pericolosi
- B. I dati da trasmettere al RENTRI sono tutti quelli contenuti nei FIR in formato digitale e relativi ai rifiuti non pericolosi
- C. Non è necessario trasmettere nulla al RENTRI in quanto già presenti sul portale

Nella valutazione dei rischi, il datore di lavoro determina preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuta anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:

- A. le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal fornitore tramite la relativa scheda di sicurezza
- B. le informazioni sulla salute del lavoratore
- C. le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal fornitore senza valutare il livello, il modo e la durata della esposizione

La Scheda Dati Sicurezza – SDS:

- A. è un documento tecnico a corredo delle forniture di materiali
- B. è un documento tecnico completo, a corredo delle cappe chimiche e biologiche
- C. è un documento tecnico che fornisce informazioni sulla sicurezza, lo stoccaggio e l'uso di sostanze e miscele chimiche

Il lavoratore (completare la frase):

- A. è la persona che svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, per almeno 20 ore settimanali, lavorando un numero di giorni a settimana pari a quello previsto dal contratto collettivo nazionale per il proprio settore e area professionale
- B. è la persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa
- C. è la persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione

Sono "DPI":

- A. gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non specificamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore
- B. le attrezzature di protezione individuale delle forze armate, delle forze di polizia e del personale del servizio per il mantenimento dell'ordine pubblico
- C. tutte quelle attrezzature destinate ad essere indossate dal lavoratore al fine di proteggerlo dai rischi

Il triangolo del fuoco:

- A. è un concetto superato, è più corretto parlare di piramide del fuoco che tiene conto, oltre che dell'umidità dell'aria, della temperatura e del particolato aerodisperso, anche dell'altezza dell'edificio
- B. descrive i tre elementi per il verificarsi di un incendio: combustibile, comburente e innesco
- C. descrive i tre vertici su cui si basa un incendio: combustibile, comburente e ossigeno



Una planimetria di evacuazione (PE) può essere definita come:

- A. una rappresentazione grafica delle uscite di emergenza di un edificio privato
- B. una rappresentazione grafica delle vie di fuga, uscite e dispositivi utili in caso di emergenza
- C. una rappresentazione grafico-descrittiva dell'edificio, delle aree coperte e scoperte dei condomini privati

Quale condizione deve essere soddisfatta dagli studenti per poter essere ammessi in un laboratorio didattico?

- A. Aver superato una valutazione di idoneità medica
- B. Aver superato i corsi relativi alla sicurezza sul lavoro
- C. Aver sottoscritto una assicurazione per gli infortuni

Alla fine delle attività giornaliere, al momento di lasciare il laboratorio il personale tecnico di riferimento deve accertarsi che:

- A. le linee dei gas infiammabili e tecnici siano chiuse e le apparecchiature utilizzate siano tutte lasciate in sicurezza
- B. le luci di emergenza siano accese
- C. le cappe aspiranti siano lasciate accese

In caso di un malore il personale tecnico di riferimento deve:

- A. attivare l'addetto al primo soccorso (APS)
- B. attivare l'allarme di evacuazione
- C. spostare immediatamente la persona se caduta a terra

La legge di Lambert-Beer mette in relazione:

- A. Assorbanza e lunghezza d'onda
- B. Assorbanza e concentrazione
- C. Trasmittanza e temperatura

Un indicatore acido-base è:

- A. Un acido o una base debole le cui differenti forme protonate hanno colori diversi
- B. Un acido o una base forte le cui differenti forme protonate hanno colori diversi
- C. Una soluzione tampone a pH noto, utilizzata per tarare l'elettrodo a vetro

In una titolazione, il punto equivalente è:

- A. Il punto in cui la curva di titolazione presenta una pendenza minima
- B. Il punto della titolazione in cui il volume di titolante è esattamente uguale al volume dell'analita
- C. Il punto della titolazione in cui la quantità di titolante aggiunta è esattamente quella richiesta dalla reazione stechiometrica con l'analita

In spettrofotometria UV-Vis, l'assorbanza è dovuta a:

- A. Transizioni elettroniche
- B. Transizioni nucleari
- C. Vibrazioni molecolari

Una deviazione dalla linearità della legge di Lambert-Beer può essere causata da:

- A. L'uso di radiazione monocromatica
- B. Una riduzione dello spessore della cuvetta
- C. Interazioni chimiche tra le specie in soluzione

In cromatografia, l'area di un picco cromatografico è proporzionale a:

- A. La velocità della fase mobile
- B. La quantità di analita che raggiunge il detector
- C. L'efficienza della colonna cromatografica



Nella gascromatografia, la fase mobile è:

- A. Un liquido
- B. Un solido
- C. Un gas inerte

Nel caso di HPLC a fase inversa, la fase stazionaria è:

- A. Polare
- B. Apolare
- C. Ionica

L'uso di una colonna capillare in gascromatografia consente:

- A. Maggior consumo di campione
- B. Migliore Risoluzione
- C. Maggiore pressione operativa

Un terreno differenziale:

- A. è un terreno selettivo
- B. è un terreno contenente un indicatore in grado di evidenziare una reazione metabolica durante la crescita microbica
- C. è un terreno per l'isolamento di lieviti

La conta al microscopio da campioni liquidi:

- A. si effettua mediante camere conta-cellule
- B. permette di conoscere il numero di cellule morte
- C. permette di conoscere il numero di cellule vive

L'efficienza della sterilizzazione mediante calore si misura in base a:

- A. tempo richiesto per ridurre di 10 volte il numero di cellule vive in una popolazione microbica ad una data temperatura (tempo di riduzione decimale)
- B. tempo necessario per ridurre di 100 volte il numero di cellule vive di una popolazione
- C. tempo necessario per uccidere tutte le cellule di una popolazione

La coltivazione dei microrganismi in mezzo di crescita solido permette di:

- A. visualizzare le colonie
- B. valutare la torbidità
- C. identificare i generi presenti

La crescita su piastra Petri:

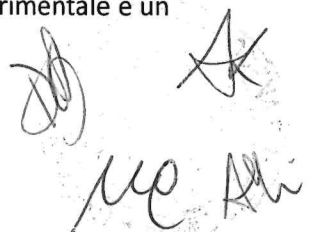
- A. permette di crescere massicce quantità di biomassa
- B. permette di scaldare terreni per la sterilizzazione
- C. può essere utilizzata per purificare un ceppo da una miscela

La microestrazione in fase solida (SPME) è una tecnica analitica utilizzata nelle matrici agroalimentari principalmente per:

- A. L'estrazione e la concentrazione di composti volatili e semivolatili senza l'uso di solventi
- B. La separazione delle frazioni lipidiche
- C. La stabilizzazione dei campioni mediante riduzione dell'attività dell'acqua

In un esperimento in serra con fertilizzante sperimentale su pomodoro, dove ogni unità sperimentale è un vasetto, il disegno sperimentale più appropriato è:

- A. Disegno completamente randomizzato senza repliche
- B. Disegno a blocchi randomizzati con più repliche per trattamento



C. Disegno osservazionale senza controllo

In un esperimento in serra che confronta diversi biostimolanti, a cosa serve la misura non invasiva della capacità fotosintetica delle foglie?

- A. A stimare il contenuto relativo di clorofilla
- B. A misurare direttamente la biomassa secca
- C. A determinare il contenuto idrico del suolo

In una prova in camera di crescita per valutare la resistenza alla carenza idrica nel frumento, quale misura fisiologica è più indicata?

- A. Misura degli scambi gassosi fogliari
- B. Peso del vaso una sola volta a fine prova
- C. Lunghezza della radice misurata dopo una settimana di stress

Quali sono le condizioni ambientali adeguate ad allestire una sperimentazione con coltivazione di piante erbacee (ad es. *Lactuca sativa* - lattuga, *Ocimum basilicum* – basilico, *Salvia sp.* - salvia), in camera climatica?

- A. Temperatura (T) 10-15 °C, Umidità relativa (RH) 10-15%, Fotoperiodo (luce: buio) 12:12
- B. Temperatura (T) 23-25 °C, Umidità relativa (RH) 60-70%, Fotoperiodo (luce: buio) 16:8
- C. Temperatura (T) 20-25 °C, Umidità relativa (RH) 15-20%, Fotoperiodo (luce: buio) 16:8



GRUPPO 3

Per FIR (formulario di identificazione del rifiuto) si intende:

- A. un documento obbligatorio che accompagna il trasporto di rifiuti speciali, garantendone la tracciabilità. Deve contenere i dati di produttore, trasportatore e destinatario, oltre a quantità e caratteristiche del rifiuto
- B. un documento che può accompagnare il trasporto di rifiuti speciali al fine di aiutare lo smaltitore con informazioni aggiuntive
- C. un documento obbligatorio che accompagna il trasporto di rifiuti speciali, garantendone la tracciabilità. Deve contenere solamente i dati del destinatario, oltre a quantità e caratteristiche del rifiuto

La frase "qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi" è la definizione di:

- A. rifiuto
- B. rifiuto pericoloso
- C. rifiuto urbano

Secondo il regolamento CLP (Classification, Labelling and Packaging) le frasi H2xx (H2 seguito da due cifre):

- A. indicano un pericolo di natura fisica
- B. indicano un pericolo per la salute
- C. indicano un pericolo per l'ambiente acquatico

I consigli di prudenza nel regolamento CLP (Classification, Labelling and Packaging):

- A. sono sempre riconducibili alle vecchie frasi R e S
- B. forniscono misure essenziali per manipolare sostanze pericolose in sicurezza, coprendo precauzioni, stoccaggio e gestione emergenze
- C. non sono necessari in etichetta, ovvero possono essere omessi

La definizione "Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni" è quella di:

- A. pericolo
- B. danno
- C. rischio

Per il videoterminalista:

- A. Devono essere previste specifiche visite oculistiche ma solo se l'operatore utilizza un videoterminale per più di 20 ore settimanali
- B. Non devono essere previste visite oculistiche
- C. Devono essere previste specifiche visite oculistiche ma solo se l'operatore utilizza un videoterminale per più di 45 ore settimanali

La scheda di rilevazione delle mansioni:

- A. viene compilata obbligatoriamente dal responsabile di struttura su segnalazione dell'Ispettorato Nazionale del Lavoro
- B. viene compilata obbligatoriamente da tutti i lavoratori per la valutazione dei rischi ed attivare, eventualmente, la sorveglianza sanitaria
- C. viene elaborata dall'ufficio personale, in occasione di trasferimenti interdipartimentali

Il pittogramma identificato da un rombo rosso con all'interno una bombola indica una sostanza contenuta in un contenitore che:

- A. può generare vapori infiammabili
- B. può aggravare un incendio fornendo ossigeno ad altri materiali
- C. è un gas liquefatto/compresso



Durante una esercitazione di tipo chimico il personale tecnico di riferimento deve accertarsi continuamente:

- A. che gli studenti utilizzino sempre i dispositivi di protezione messi a disposizione quando necessario
- B. che gli studenti lavorino esclusivamente sotto cappa
- C. che siano sempre chiuse le porte

Nella fase organizzativa delle attività di laboratorio il personale tecnico di riferimento deve:

- A. verificare la disponibilità di tutto il materiale tecnico necessario al corretto svolgimento delle esercitazioni
- B. controllare se gli studenti sono regolarmente iscritti al corso
- C. controllare se gli studenti hanno effettivamente superato le propedeuticità richieste

Durante l'allestimento del laboratorio il personale tecnico di riferimento deve:

- A. evitare in modo assoluto l'utilizzo di solventi infiammabili
- B. verificare la corretta etichettatura dei prodotti in reagentario
- C. preparare il materiale per il primo soccorso in caso di infortunio

In spettrofotometria un aumento della concentrazione dell'analita provoca:

- A. Nessuna variazione
- B. Un aumento dell'assorbanza
- C. Un aumento della trasmittanza

Per misurare il pH con un elettrodo a vetro:

- A. Bisogna effettuare la misura velocemente per evitare che la membrana di vetro entri in equilibrio con gli ioni H^+ presenti in soluzione
- B. Le soluzioni utilizzate per la taratura devono avere la stessa temperatura della soluzione contenente l'analita
- C. Si deve tarare l'elettrodo con una soluzione tampone a $pH=1$ e poi procedere alla misura

La titolazione del bianco serve a:

- A. Determinare la differenza tra punto finale e punto equivalente
- B. Stimare la presenza di interferenti nella soluzione dell'analita
- C. Evitare fenomeni di precipitazione indesiderati

In spettrofotometria UV-Vis, un aumento dell'assorbanza di una soluzione può essere dovuto a:

- A. Un aumento della concentrazione della specie assorbente, a parità di cammino ottico
- B. Un aumento della trasmittanza della soluzione
- C. Una diminuzione del coefficiente di estinzione molare (o assorbività molare)

Quale componente seleziona la lunghezza d'onda in uno spettrofotometro?

- A. Rivelatore
- B. Monocromatore
- C. Sorgente

Il tempo di ritenzione di un analita dipende principalmente da:

- A. Volume di iniezione
- B. Affinità dell'analita con la fase stazionaria
- C. Tipo di rivelatore

La gascromatografia è particolarmente adatta per analizzare:

- A. Composti non volatili
- B. Composti termolabili
- C. Composti volatili

Qual è la funzione principale della fase mobile nell'HPLC?



- A. Rivelare i composti
- B. Trasportare gli analiti attraverso la colonna
- C. Fissare gli analiti alla fase stazionaria

La determinazione del numero di iodio dei lipidi è una misura indiretta del:

- A. Contenuto di acidi grassi saturi
- B. Grado complessivo di insaturazione
- C. Grado di esterificazione

Un terreno selettivo:

- A. è un terreno differenziale
- B. consente la crescita di lieviti ma non di batteri
- C. inibisce la crescita di alcuni microrganismi ma non di altri

Le diluzioni seriali permettono di:

- A. ottenere un numero contabile di colonie
- B. identificare i microrganismi presenti
- C. contare le cellule morte

Per sterilizzazione con calore umido si intende:

- A. trattamento termico in autoclave con vapore sotto pressione
- B. pastorizzazione
- C. bollitura

In una curva di crescita batterica:

- A. alla fase esponenziale segue la fase stazionaria
- B. alla fase esponenziale segue la fase lag (di latenza)
- C. la fase stazionaria è seguita dalla fase lag (di latenza)

Per coltivare microrganismi anaerobi e microaerofili è necessario usare:

- A. solo terreni di crescita agarizzati
- B. bagnomaria in agitazione
- C. giare di anaerobiosi provviste di un sistema che consuma ossigeno

La liofilizzazione contribuisce alla stabilizzazione delle matrici agroalimentari in quanto:

- A. Induce la sterilizzazione del prodotto
- B. Riduce l'attività dell'acqua mediante sublimazione del ghiaccio
- C. Aumenta la concentrazione di ossigeno nel prodotto

In una camera di crescita per lo studio delle fasi iniziali del frumento, quale combinazione di parametri è essenziale mantenere controllata?

- A. Fotoperiodo e temperatura
- B. Solo l'umidità del substrato
- C. Solo la concentrazione di CO₂

In una prova in camera di crescita per analisi di espressione genica su foglie di orzo, quale aspetto è fondamentale durante i campionamenti?

- A. Effettuare i prelievi sempre allo stesso orario
- B. Campionare foglie di età diversa nello stesso tempo
- C. Campionare solo alla fine dell'esperimento

In un esperimento su patata in serra, quale parametro è più appropriato per valutare l'accrescimento nel tempo?



- A. Altezza della pianta o biomassa misurata a intervalli regolari
- B. Numero di foglie osservato alla fioritura
- C. Colore delle foglie valutato visivamente senza scala

Impostazione delle condizioni adeguate alla coltivazione in vitro in camera climatica di specie legnose di area mediterranea: ad es. *Vitis vinifera* ssp. *vinifera* - vite, *Olea europaea* – olivo:

- A. Temperatura (T) 23-25 °C, Umidità relativa (RH) 60-70%, Fotoperiodo (luce:buio) fattore non limitante
- B. Temperatura (T) fattore non limitante, Umidità relativa (RH) 60-70%, Fotoperiodo (luce: buio)16:8
- C. Temperatura (T) 23-25 °C, Umidità relativa (RH) fattore non limitante, Fotoperiodo (luce: buio)16:8

