



Ministero dell'Istruzione

IIS "Giulio Casiraghi" – Liceo classico, linguistico e scientifico
Via Gorkj, 106 – Parco Nord - 20092 Cinisello Balsamo (Milano)

REGOLAMENTO LABORATORI DI CHIMICA / BIOLOGIA ad uso di docenti, studenti, personale ATA tecnico e non

Approvato con delibera del Consiglio d'Istituto n. 84 del 30 novembre 2021

PREMESSA

Chi opera in un laboratorio chimico deve sempre tenere presente la salvaguardia della salute e l'incolumità fisica propria e altrui; pertanto è necessario abbia a disposizione tutti gli strumenti di informazione attinenti al proprio lavoro, segua con scrupolo le indicazioni fornite, usi con cura le apparecchiature, conosca sia le caratteristiche di pericolosità delle sostanze che vengono impiegate sia i pericoli derivanti da operazioni errate e le norme per evitarli o minimizzarli.

Le misure generali per la protezione della salute e per la sicurezza sono le stesse valide per tutti gli ambienti di lavoro e devono essere attuate tenendo presente l'ordine gerarchico di priorità richiamato dall'art. 3 del D. Lgs 626/94, relativo alle misure generali di tutela.

Il presente regolamento si applica ai laboratori di chimica e biologia del Liceo Casiraghi e ne disciplina l'accesso, l'uso e la gestione.

I soggetti che in qualsiasi modo siano coinvolti nella gestione e nell'uso dei laboratori di chimica e biologia sono tenuti al rispetto del presente regolamento.

A) ACCESSO AI LABORATORI

L'accesso ai laboratori è consentito:

- in qualunque momento solo al Dirigente Scolastico, agli Insegnanti dei laboratori, agli Assistenti Tecnici
- agli studenti negli orari di svolgimento delle esercitazioni didattiche in presenza dei docenti di materia e del personale preposto
- tutte le altre persone che desiderano accedere ai laboratori devono espressamente essere autorizzate dal Dirigente Scolastico o dai collaboratori.

Non bisogna mai lavorare da soli in laboratorio, gli incidenti accadono senza preavviso e possono risultare fatali in mancanza di un soccorso immediato.

B) REGOLE GENERALI:

1. Ogni esperienza si svolge in presenza del docente di materia e dell'assistente tecnico: è a queste due figure che si fa riferimento durante l'intera durata dell'attività laboratoriale.



Ministero dell'Istruzione

IIS "Giulio Casiraghi" – Liceo classico, linguistico e scientifico
Via Gorkj, 106 – Parco Nord - 20092 Cinisello Balsamo (Milano)

2. Ogni studente è personalmente responsabile del proprio posto di lavoro e del materiale assegnatogli. Tutti gli studenti sono collegialmente responsabili dei materiali di uso comune e delle attrezzature di laboratorio.
3. In laboratorio si deve evitare di correre, specialmente quando si ha in mano della vetreria. Non si devono compiere movimenti bruschi (es. aprire o chiudere la porta violentemente). Non ingombrare con le cartelle gli spazi attorno ai banconi e vicino alle uscite.
4. Nell'eventualità di un infortunio, anche se piccolo, bisogna informare immediatamente l'insegnante o l'assistente di laboratorio.
5. Ogni studente deve memorizzare la posizione dell'estintore.
6. In laboratorio vanno eseguite solo esperienze autorizzate dall'insegnante: qualsiasi idea o modifica da apportare deve essere prima concordata con il docente.
7. Per ogni esperienza verrà distribuita una scheda che illustra passo per passo il procedimento: ogni studente deve leggerla con attenzione ed imparare ad eseguire l'esperimento prima di iniziare la prova in laboratorio.
8. Segnalare sempre all'insegnante qualsiasi inconveniente riscontrato nell'esecuzione della prova e nel funzionamento delle apparecchiature utilizzate.
9. Usare un abbigliamento adeguato e indossare sempre il camice, i guanti monouso e gli occhiali di protezione. I capelli lunghi devono essere legati con elastico. Tali dispositivi devono essere in possesso di ogni studente già prima di entrare in laboratorio.
10. Terminata l'attività ognuno deve lasciare il posto di lavoro pulito e in ordine (tenere a portata di mano una spugnetta, un panno o della carta assorbente). Verificare che tutti i rubinetti siano chiusi e le prese elettriche staccate.
11. Evitare di ingombrare la postazione con materiale superfluo. Tenere solo il materiale relativo all'esperienza oltre a quaderno e penne per prendere appunti. La confusione aumenta il rischio di incidenti. Gli zaini vanno lasciati fuori dal laboratorio o in posizione tale da non creare intralcio (prestare attenzione alle indicazioni fornite in merito)
12. In laboratorio sono proibiti scherzi e giochi (di qualsiasi tipo), inoltre è proibito mangiare o bere, sostare nei punti di passaggio, disturbare gli altri compagni che stanno svolgendo l'attività.

C) COME COMPORTARSI CON LE SOSTANZE CHIMICHE:

1. Prima di usare un reagente leggere attentamente l'etichetta, in particolare cercare il simbolo di rischio caratteristico del prodotto.
2. E' bene aprire un solo contenitore alla volta e fare attenzione, comunque, a non scambiare tra loro i tappi.
3. Prelevare i reagenti solidi con spatole e cucchiaini puliti. Non toccare prodotti chimici con le mani.
4. Una regola fondamentale dell'esperienza laboratoriale è che lavori un solo operatore per volta: gli studenti non devono sostituirsi ai compagni solo per impazienza o perché ipotizzano



Ministero dell'Istruzione

IIS "Giulio Casiraghi" – Liceo classico, linguistico e scientifico
Via Gorkj, 106 – Parco Nord - 20092 Cinisello Balsamo (Milano)

difficoltà da parte di altri. Piuttosto se si nota una condizione di pericolo, bisogna prontamente segnalarla.

5. Non utilizzare mai la bocca per aprire i contenitori dei reagenti. Prelevare i liquidi con il contagocce, oppure con pipette munite di propipette. La maggior parte dei reagenti liquidi pericolosi sono contenuti in bottiglie grosse e pesanti: lascia che li maneggino l'insegnante o il tecnico di laboratorio.
6. Non assaggiare o annusare mai alcuna sostanza. Se accidentalmente qualche sostanza dovesse entrare in contatto con la pelle, le mucose o gli occhi, risciacquare abbondantemente con acqua e riferire immediatamente l'accaduto all'insegnante. Evitare di respirare sostanze aeriformi che si dovessero sviluppare da reazioni o fuoriuscire dai contenitori.
7. Se succede di versare acidi o altri prodotti corrosivi, lavare il banco con molta acqua. Nel dubbio, non sapendo come operare, riferire immediatamente all'insegnante.
8. Nel caso in cui si versi acqua sul banco di lavoro o sul pavimento, non toccare le attrezzature elettriche con le mani bagnate!
9. Quando è stato fatto un prelievo di sostanze, solide o liquide, non rimettere nel contenitore la quantità di reagente che non si è utilizzato e che si è tenuto al di fuori del boccione/contenitore.
10. Usare solo le attrezzature e le quantità dei reagenti strettamente necessarie per l'esecuzione della prova, al fine di diminuire l'inquinamento dell'ambiente. Per il prelievo dei reattivi impiegare solo vetreria perfettamente pulita.
11. In genere, quando si utilizzano acidi o basi, questi saranno diluiti. Quando però si dovrà maneggiare acidi o basi concentrate, per esempio per preparare delle soluzioni, aggiungere lentamente l'acido all'acqua e mai viceversa.
12. Per verificare l'odore di una sostanza non si deve inspirare sopra il recipiente che lo contiene. Si deve muovere la mano a ventaglio, spingendo i vapori verso il naso. Ricordare anche che molte sostanze non hanno un odore caratteristico, mentre altre sviluppano vapori irritanti per le mucose. Se nel corso delle esperienze si producono vapori tossici, lavorare sotto cappa.
13. Evitare di mettere vicino alla fiamma del bunsen sostanze infiammabili. Tra queste vi sono l'alcool, l'acetone, la carta ed i capelli
14. Quando si riscalda una sostanza contenuta in una provetta alla fiamma di un bunsen evitare di rivolgere l'apertura della provetta verso il viso di chiunque.

D) COME MANEGGIARE LA VETRERIA:

1. Scartare la vetreria incrinata, perché durante un eventuale riscaldamento può provocare danni. Non forzare mai un tubo di vetro o un termometro che fatica a passare attraverso un tappo di gomma forato.
2. La vetreria va posta sul bunsen sempre interponendo una reticella. Solo alcune speciali provette di vetro e i crogioli di porcellana possono essere esposti direttamente alla fiamma.



Ministero dell'Istruzione

IIS "Giulio Casiraghi" – Liceo classico, linguistico e scientifico
Via Gorkj, 106 – Parco Nord - 20092 Cinisello Balsamo (Milano)

3. **ATTENZIONE! La vetreria calda** non si distingue visivamente da quella fredda. Quando si riscaldano le provette o i becher sulla fiamma usare le apposite pinze di legno o di metallo. Lasciare raffreddare bene i vetri caldi.
4. La vetreria adoperata va lavata e sciacquata accuratamente con acqua del rubinetto. Solo l'ultimo risciacquo va effettuato con acqua distillata o deionizzata.

E) PRONTO SOCCORSO

5. Nei laboratori o in zone limitrofe deve essere presente e in posizione facilmente accessibile un pacchetto di medicazione o una cassetta di pronto soccorso contenente tutti i prodotti necessari per prestare le prime immediate cure agli studenti e agli altri operatori dei laboratori feriti o colpiti da malore improvviso.
6. La cassetta di pronto soccorso o il pacchetto di medicazione devono essere corredati di un elenco del materiale in dotazione.
7. Gli assistenti tecnici del reparto provvedono a verificare periodicamente la dotazione del pacchetto di medicazione o della cassetta di pronto soccorso ed a richiedere l'acquisto dei presidi sanitari mancanti o scaduti.