

VERIFICA DI LABORATORIO

Classe 2AB

1. Obiettivi

Mediante questa prova si verifica che l'allieva/o sappia:

- organizzare in modo appropriato il tempo riservato allo studio e al lavoro scolastico per adempiere ai compiti richiesti;
- lavorare autonomamente applicando in modo efficace le procedure imparate durante il corso di chimica;
- approfondire concettualmente e in modo autonomo degli aspetti legati a un argomento scientifico;
- svolgere un'esperienza di laboratorio in modo accurato, raccogliendo dei risultati sperimentali in base ai quali sia possibile spiegare adeguatamente i fenomeni;
- discutere in modo logico e pertinente i risultati sperimentali raccolti;
- redigere un rapporto di laboratorio organizzato secondo i dettami appresi durante le ripetute esercitazioni svolte durante il corso di chimica.

2. Compiti

- Visionare un filmato su Youtube che illustra la procedura da realizzare.
- Redigere un protocollo dell'esperienza.
- Realizzare a casa l'esperienza e registrare i risultati.
- Approfondire gli aspetti teorici legati all'esperienza svolta.
- Redigere un rapporto completo dell'esperienza che comprenda:
 - Introduzione teorica riguardante l'argomento di studio
 - Materiali e metodi
 - Risultati
 - Discussione dei risultati
 - Conclusioni

Tutti i compiti devono essere svolti individualmente. I risultati raccolti mediante l'esperienza sono personali e devono essere pubblicati solo nel proprio rapporto che verrà consegnato al docente.

3. Risorse e informazioni utili per svolgere l'esperienza e redigere il rapporto di laboratorio

- *Approfondimenti teorici* – Informazioni di base dalle quali partire per costruire l'introduzione teorica all'argomento di studio si trovano sul sito:
http://www.moebiusonline.eu/fuorionda/Cucina_Scienza-ReazioneMaillard.shtml
e nel blog:
<http://bressanini-lescienze.blogautore.espresso.repubblica.it/2011/05/23/la-cipolla-di-maillard/>

- *Esperienza* – Il contenuto dell'esperienza è visionabile nel filmato Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=t3IFltZZipk#t=71>. Notate le seguenti modifiche da apportare all'esperienza:
 - preparare tre campioni separati di cipolle tagliate, da mettere nella stessa padella in tre settori distinti;
 - un campione di cipolle non deve essere trattato, al secondo campione di cipolle deve essere aggiunto del bicarbonato di sodio (prodotto acquistabile in un negozio per alimentari), il terzo campione deve essere bagnato con aceto bianco;
 - depositare sul foglio di carta anche tre campioni al tempo zero (prelevati dalla padella a inizio cottura) e i campioni delle cipolle trattati con aceto prelevati dalla padella nello stesso momento in cui sono stati prelevati gli altri due campioni;
 - fotografare da vicino i campioni facendoli stare tutti in una sola fotografia. Scattare più fotografie per sicurezza.
- *Tutoring* – In occasione delle lezioni di mercoledì 27 aprile e martedì 3 maggio, il docente fornirà informazioni utili per analizzare e discutere i risultati dell'esperienza.
- *Sportello* – Dal 12 aprile al 2 maggio, il docente è disponibile per rispondere a domande postate sul forum di scuol@libe. Il docente risponde solo a domande postate in questo forum e visibili a tutti, nonché a domande poste in classe entro l'ultima lezione prima della prova.

4. Scadenze

- Dal 12 aprile al 3 maggio, ogni allieva/o svolge l'esperienza a casa, registra i risultati e approfondisce gli aspetti teorici legati all'esperimento.
- Dal 26 aprile al 3 maggio acquisisce gli strumenti per analizzare i risultati e discutere l'esperienza.
- Il 4 maggio dalle 08.20 alle 09.55 in aula informatica 1, ogni allievo/a redige, con l'applicativo Word o Libre, il rapporto di laboratorio potendo fare capo ad altri file preparati in precedenza. A conclusione di questo lavoro redazionale e al più tardi entro le 09.55 del 4 maggio, ogni allieva/o consegna il file su scuol@libe.

5. Valutazione

- Il rapporto di laboratorio viene valutato in base ai seguenti criteri:
 - qualità redazionale e rispetto delle disposizioni formali definite durante il corso di chimica;
 - completezza delle informazioni e rigore scientifico nella formulazione;
 - capacità di sintesi, esaustività e pertinenza negli approfondimenti teorici;
 - rigore e chiarezza espositiva nella presentazione dei risultati;
 - qualità nell'argomentazione, costruzione logica del discorso, completezza dell'analisi nella discussione dei risultati;
 - pertinenza delle conclusioni.
- Ogni rapporto verrà sottoposto ad analisi con l'applicativo antiplagio Compilatio di scuol@libe. Significative corrispondenze tra lavori verranno considerate come un indice di copiatura che inciderà sulla valutazione dei lavori.