

Titolo: preparare 10 ml di una soluzione acquosa di glucosio avente concentrazione pari a 100 mg/dl da una soluzione acquosa di glucosio pari a $5,56 \cdot 10^{-2}$ M.

Tempo massimo concesso per l'esperienza: 1 ora

Materiali e strumenti messi a disposizione dalla commissione:

- Porta provette;
- una provetta contenente 10 ml di acqua distillata (o deionizzata);
- una provetta contenente 10 ml di una soluzione acquosa $5,56 \cdot 10^{-2}$ M di glucosio;
- 2 pipette graduate pasteur di plastica;
- Un becker, una beuta o una provetta di capacità appropriata e disponibile in laboratorio.

Svolgimento

Dalla soluzione acquosa $5,56 \cdot 10^{-2}$ M di glucosio preparare 10 ml di soluzione acquosa di glucosio avente concentrazione pari a 100 mg/dl.

Relazione

Tempo massimo concesso per la relazione: 3 ore

Riportare nella relazione i dati e i risultati del processo.

Se avessimo voluto riconoscere la presenza di glucosio in soluzione, quale tipo di saggio degli zuccheri riducenti avremmo dovuto utilizzare? Descrivere l'esperienza.

Assumere come valore della concentrazione di glucosio nel sangue degli individui umani adulti normoglicemici 100 mg/dl. Quali sono le strategie biologiche che vengono messe in atto dal corpo umano quando vi è una variazione della glicemia? Nella descrizione del processo sviluppare i seguenti punti:

- individuazione della classe nella quale inserire le attività;
- i prerequisiti teorici essenziali da fornire agli alunni nella trattazione degli argomenti;
- le fasi di apprendimento della classe relative alle attività sia pratiche sia teoriche proposte;
- elaborazione di modalità di verifica e di valutazione del progetto;
- spunti di riflessione sulle norme di sicurezza nell'utilizzo del laboratorio di biologia.



[Handwritten signatures and initials]