RISULTATI ANALISI

PROGETTO PCTO ASTROFISICA NUCLEARE
2021-2022

SLIDE 1⇒RISULTATI ANALISI
SLIDE 2⇒FEEDBACK SUL PROGETTO

Canella Francesco Cutrone Riccardo
Classe 4ªB
Liceo Scientifico Enrico Fermi

ANALISI DELLO SPETTRO	160 keV	280 keV	320 keV	380 keV
Conteggi nel picco	11704	15224	17440	19189
Background prima del picco (area sotto 10 bin)	53	220	302	298
Background dopo il picco (area sotto 10 bin)	32	21	13	39
Numero Bin per area del picco	104	32	29	35
Background	442	385,6	456,75	589,75
Conteggi Reali	11262	14838,4	16983,25	18599,25
CALCOLO DELLA YIELD SPERIMENTALE				
Carica Protone (Coulomb)	1,60E-19	1,60E-19	1,60E-19	1,60E-19
Carica Totale (Coulomb)	10,07625	0,35332	0,154414	0,031037
Numero Protoni	6,29E+19	2,21E+18	9,64E+17	1,94E+17
Efficienza	0,026415173	0,025409928	0,025148708	0,024641767
Yield	6,78E-15	2,65E-13	7,01E-13	3,90E-12
CALCOLO DELLA SEZIONE D'URTO				
Energia Protone (keV)	160	280	320	380
Energia Persa nel Target (keV)	13	9,5	8,5	8
Spessore del Target (10^15 atomi/cm^2)	1114	976	1051	1098
Sezione d'Urto (barn)	6,09E-09	2,71E-07	6,67E-07	3,55E-06
RISULTATI ATTESI	5,73 E-09	2,40E-07	6,34E-07	3,12E-06

FEEDBACK

DIFFICOLTÀ E INFORMAZIONI

Inevitabile riscontrare delle difficoltà nella fase di apprendimento, vista la complessità dell'argomento e la sua distanza dagli argomenti scolastici che stiamo trattando in questo momento.

Tuttavia abbiamo trovato molto utili e chiari i materiali digitali condivisi uniti alle spiegazioni tramite zoom (registrazioni comprese); in ogni momento era possibile consultare le slides per risolvere eventuali dubbi (come per esempio il video che spiegava come eseguire le analisi).

Utile anche l'impiego del software **Excel**, che personalmente usavamo in modo superficiale. Con questo progetto abbiamo avuto la possibilità di conoscerlo in modo più approfondito.

Modalità di lavoro⇒Divisione del lavoro e utilizzo dei Documenti condivisi Google, in modo da lavorare in contemporanea e per poter avere tutti i dati sotto controllo mentre l'altro membro del gruppo inserisce i suoi risultati