



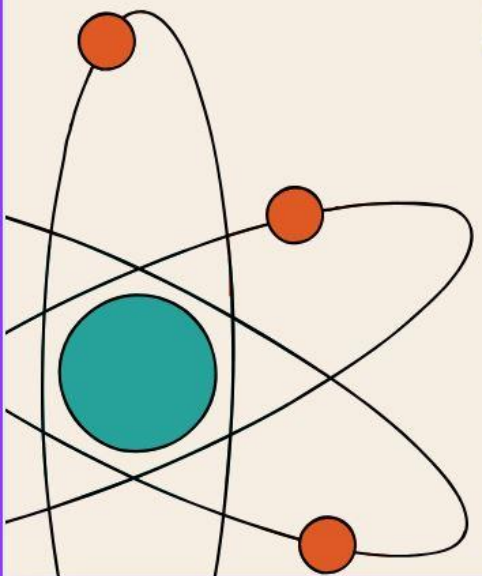
RADDOON

PRESENTAZIONE DEI DATI RACCOLTI

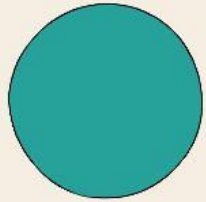
LICEO A. CORNARO - PADOVA

07 MARZO 2025

BRUNO TASSONI, ELIANA DITRANI,
GIANMARCO CEOLA, FRANCESCO NEGRO

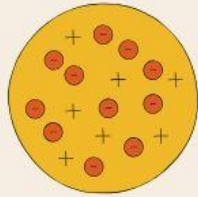


TIMELINE



**Ricevuta dei
dosimetri**

31/10/2024



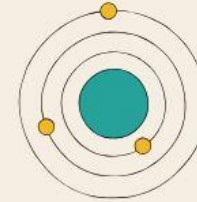
**Postazione
dei dosimetri**

**102651: 01/11/2024
102645: 07/11/2024**



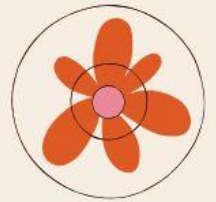
**Raccolta dei
dosimetri**

22/01/2025



**Bagno
chimico**

23/01/2025

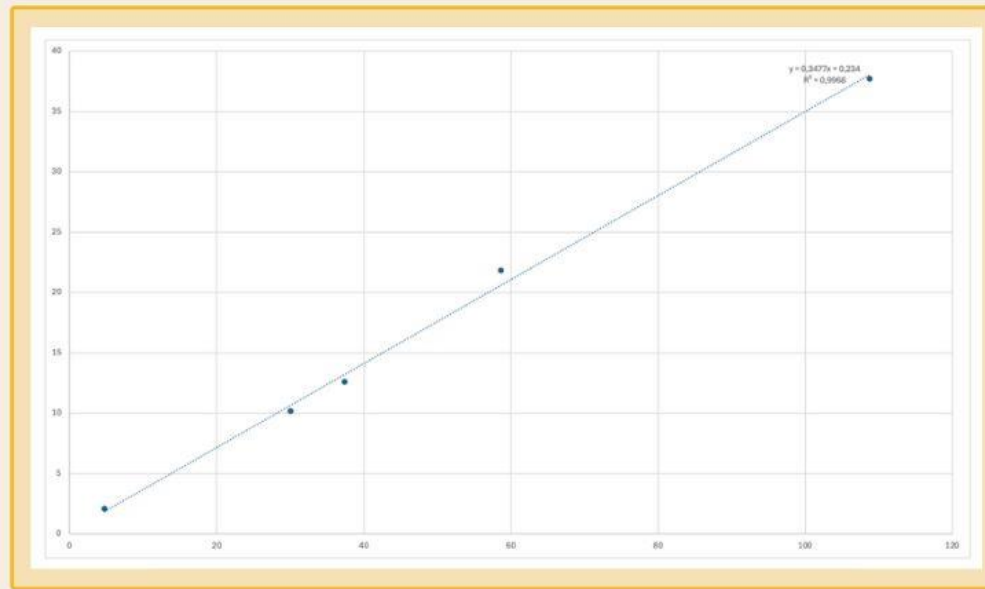


**Analisi dei
dati**

07/03/2025

VALORI RACCOLTI DALLA CALIBRAZIONE

Retta di calibrazione: $y = 0,3477 x + 0,234$



DOSIMETRO 102651

Il dosimetro è stato posto in una cantina finestrata non delimitata da porte con il piano superiore di una casa costruita nel 1999 a Vigonza (PD).

N. FOTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Media Tracce	12,5	9	6	6	5	6,5	10	3	3	6

MEDIA DELLE TRACCE: 6,7

CALCOLI

Trovare l'esposizione sostituendo la x con il valore medio delle tracce per immagine nell'equazione della retta di calibrazione:

SENZA DOSIMETRO BLANK: $y = 0,3477 \times 6,7 + 0,234 = 2,563 \times 10^5 \text{ Bq}\cdot\text{h}/\text{m}^3$

Concentrazione: Esposizione [$\text{Bq}\cdot\text{h} / \text{m}^3$] / 1973 [h] = **129,9 Bq/m³**

CON DOSIMETRO BLANK: $y = 0,3477 \times (6,75 - 6,475) + 0,234 = 0,330 \times 10^5 \text{ Bq}\cdot\text{h}/\text{m}^3$

Concentrazione: Esposizione [$\text{Bq}\cdot\text{h} / \text{m}^3$] / 1973 [h] = **16,71 Bq/m³**

Il dosimetro è stato posto nell'anticamera del magazzino del Liceo Statale Alvisè Cornaro (PD). L'ambiente è piccolo, privo di finestre, frequentato spesso dai collaboratori scolastici.

DOSIMETRO 102645

N. FOTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Media Tracce	11	10	3	10	7	5	6	15	6	6

MEDIA DELLE TRACCE: 7,9

CALCOLI

Trovare l'esposizione sostituendo la x con il valore medio delle tracce per immagine nell'equazione della retta di calibrazione:

SENZA DOSIMETRO BLANK: $y = 0,3477 \times 7,9 + 0,234 = 2,981 \times 10^5 \text{ Bq}\cdot\text{h}/\text{m}^3$

Concentrazione: esposizione $[\text{Bq}\cdot\text{h} / \text{m}^3] / 1834 [\text{h}] = \mathbf{162,53 \text{ Bq}/\text{m}^3}$

CON DOSIMETRO BLANK: $y = 0,3477 \times (7,9 - 6,475) + 0,234 = 0,730 \times 10^5 \text{ Bq}\cdot\text{h}/\text{m}^3$

Concentrazione: esposizione $[\text{Bq}\cdot\text{h} / \text{m}^3] / 1834 [\text{h}] = \mathbf{40 \text{ Bq}/\text{m}^3}$

CONCLUSIONI

Dai risultati pervenuti si può notare che pure nel peggiore dei casi (cioè partendo da un dosimetro pulito con 0 tracce di partenza) i valori di radon sono comunque molto bassi rispetto ai limiti di legge (200 Bq/m^3). Questa conclusione è valida per entrambi i dosimetri.

