

INDICE

1. Alcuni cenni storici.....	2
2. Misuriamo la radioattività.....	2
2.1. Il contatore Geiger	2
2.2. Qualche semplice esperimento	4
2.2.1. Misuriamo la radioattività nella nostra aula	4
2.2.2. Misuriamo la radioattività del Radio 226.....	4
3. Definiamo la radioattività	10
3.1. Instabilità atomica.....	10
3.2. Radiazioni alfa, beta e gamma.....	11
3.3. Energia	15
3.4. Tempo.....	17
4. Effetti della radioattività sull'essere umano	22
4.1. Le unità di misura della radioattività	22
4.1.1. Attività	23
4.1.2. Dose	24
4.2. Radiazioni ionizzanti	26
4.3. Dosi normali e dosi pericolose.....	27
4.4. Effetti delle radiazioni sulle cellule.....	30

4.5. Aspetti statistici.....	34
5. Fonti Radioattive	37
5.1. Fonti Naturali.....	37
5.1.1. Il Radon 222.....	39
5.1.2. Alcune curiosità	40
5.2. Fonti Artificiali.....	40
6. Centrali Nucleari.....	43
6.1. La Fissione Indotta Degli Atomi (FIDA).....	43
6.2. Reazioni a catena e massa critica.....	44
6.3. La contropartita: le scorie radioattive.....	47
6.4. Sicurezza ed incidenti nucleari.....	49
Appendice 1 - Riassumiamo alcuni concetti importanti.....	50
Appendice 2 - Alcuni principi di protezione in caso di aumento di radioattività....	51