



**Perché non tutte le
frequenze di radiazione
arrivano a terra, cosa
lo impedisce?**

L'atmosfera.





**Nomina almeno tre
tipi di radiazione che
dallo spazio arriva
fino a terra.**

**Ottica, radio,
microonde.**





**Nomina almeno due
tipi di radiazione che
non arriva fino a terra.**

**Gamma, X,
Ultravioletto (lontano).**





**Da dove e come si
osserva la radiazione
che non arriva a terra?**

**Da satellite, con
rivelatori particolari a
seconda del tipo di
radiazione che si
vuole osservare.**





Quale è l'intervallo
di energia dei
raggi gamma?

$10^5 - 10^{12}$ eV.





Quali sono almeno tre possibili meccanismi di produzione dei raggi Gamma?

Scattering di Compton inverso, Bremsstrahlung, collisioni ad alta velocità, fusione nucleare.





1. In quale anno fu osservato per la prima volta un GRBs?

2. Quale nazione osservò per prima un GRBs?

1. 1967.

2. USA.





- 1. Come si chiamava il satellite che per primo osservò un GRBs?**
 - 2. Che tipo (per uso civile o militare) di satellite era?**
-

- 1. Vela.**
- 2. Militare.**





**Quanti tipi di GRBs
sono stati classificati?**

Principalmente due.





**A seconda di che cosa
sono stati classificati?**

**A seconda della
durata del burst:
corti e lunghi.**





**Quanto può durare
un GRBs?**

**Da una frazione di
secondo (corti) a
qualche centinaio di
secondi (lunghi).**





**Come si devono
raccogliere i raggi X
per focalizzarli?**

**Con la tecnica
dell'incidenza radente.**





1. Cosa significa Swift?

2. Perché è stato dato questo nome?

1. Rondone.

2. Per la velocità di puntamento del satellite sull'oggetto da osservare; Swift è il satellite più agile fino ad ora costruito.





**Quali sono le nazioni
che collaborano al
progetto Swift?**

**Stati Uniti d'America,
Italia, Regno Unito.**





**Quali fenomeni studierà
questo satellite?**

**I Gamma Ray Bursts
(GRBs).**





**Quali altri osservatori
nello spazio conosci
che possono studiare
aspetti dei GRBs?**

**Chandra, XMM Newton,
Integral, Hete 2.**





- 1. Quanti sono i telescopi a bordo di Swift?**
 - 2. Quali sono i loro nomi?**
-

- 1. Tre.**
- 2. BAT, XRT, UVOT.**





**Cosa significa la
sigla BAT?**

**Burst Alert Telescope
(Telescopio d'Allerta
del Burst).**

