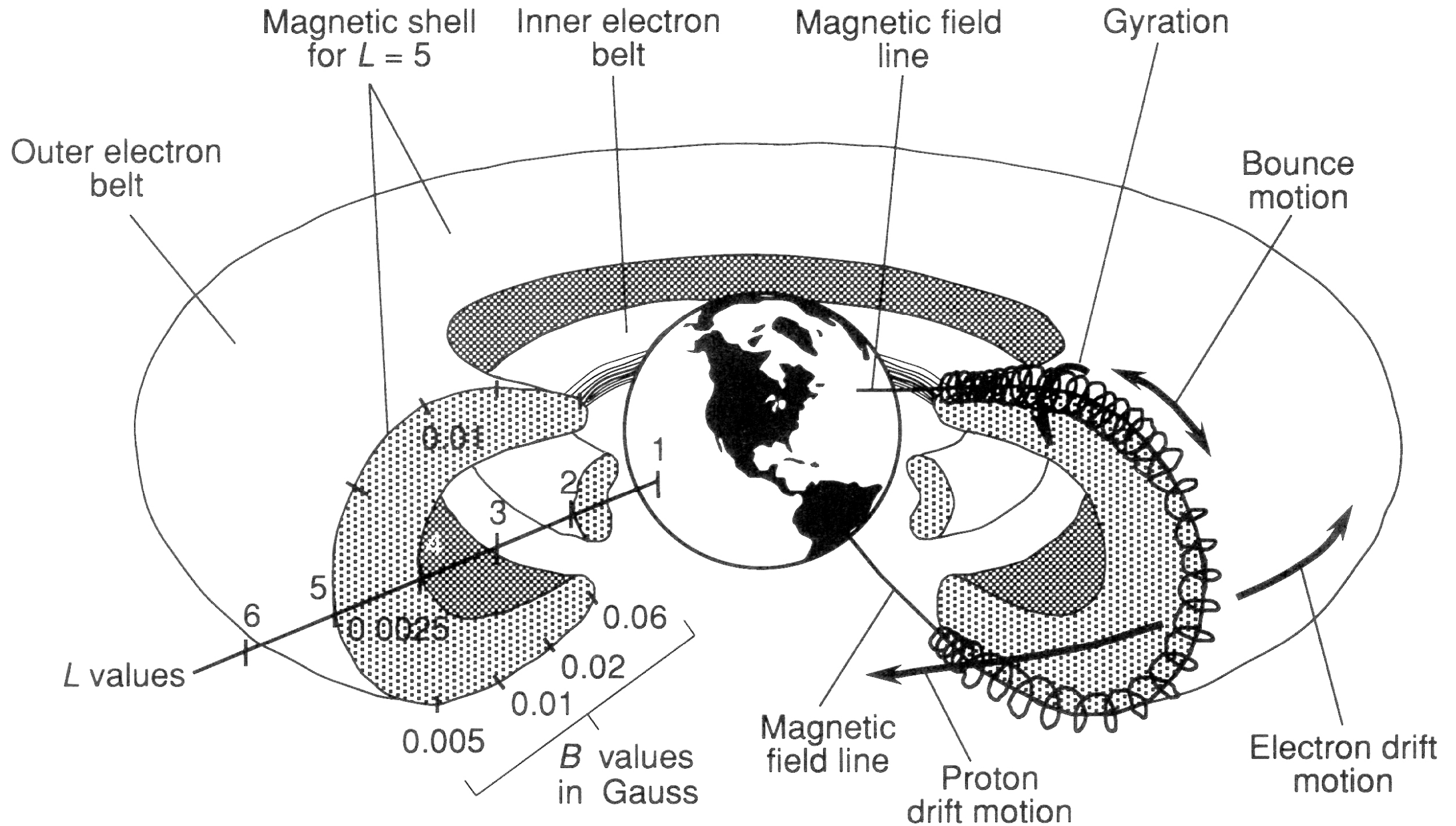
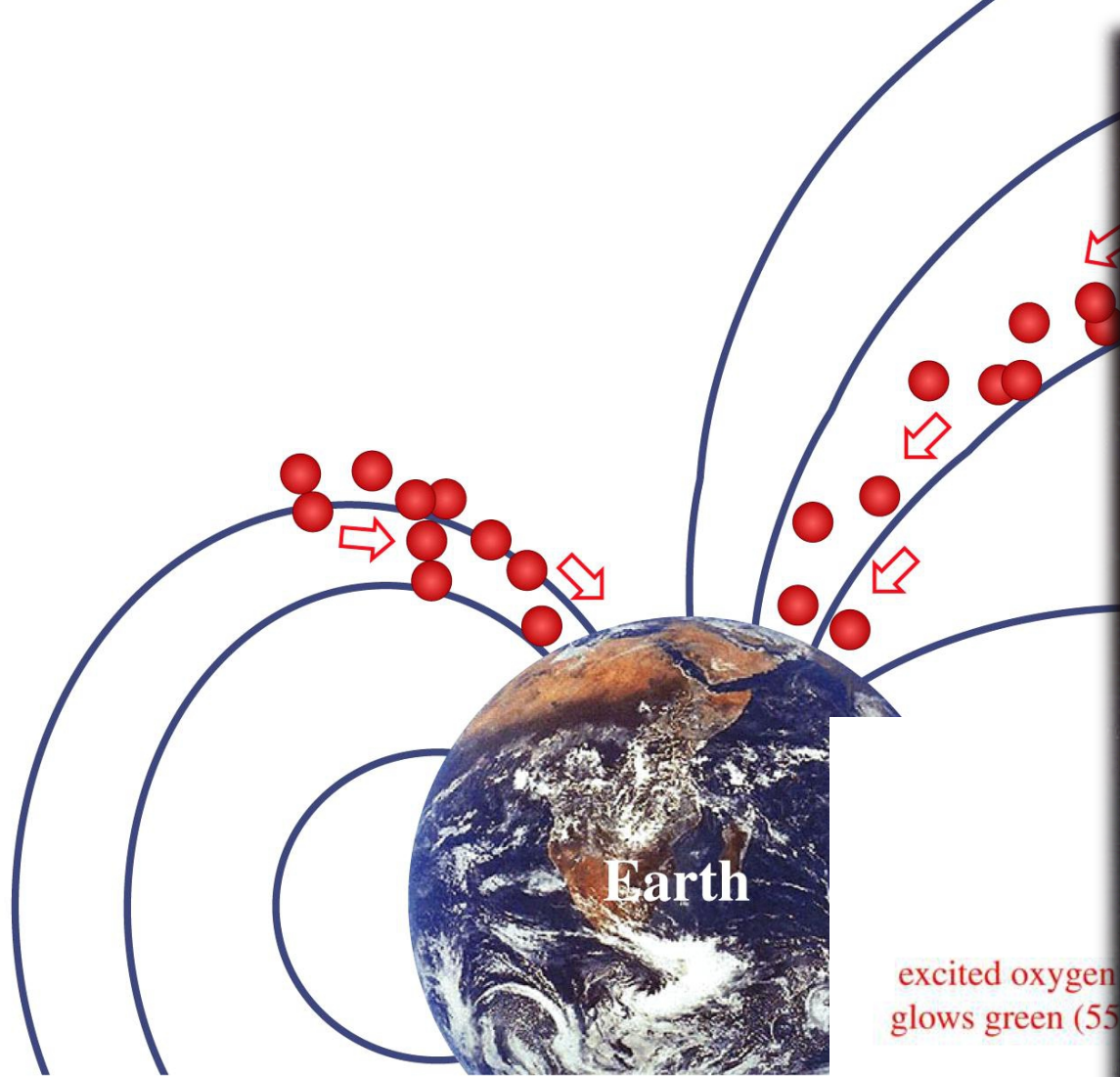


Radiation belts



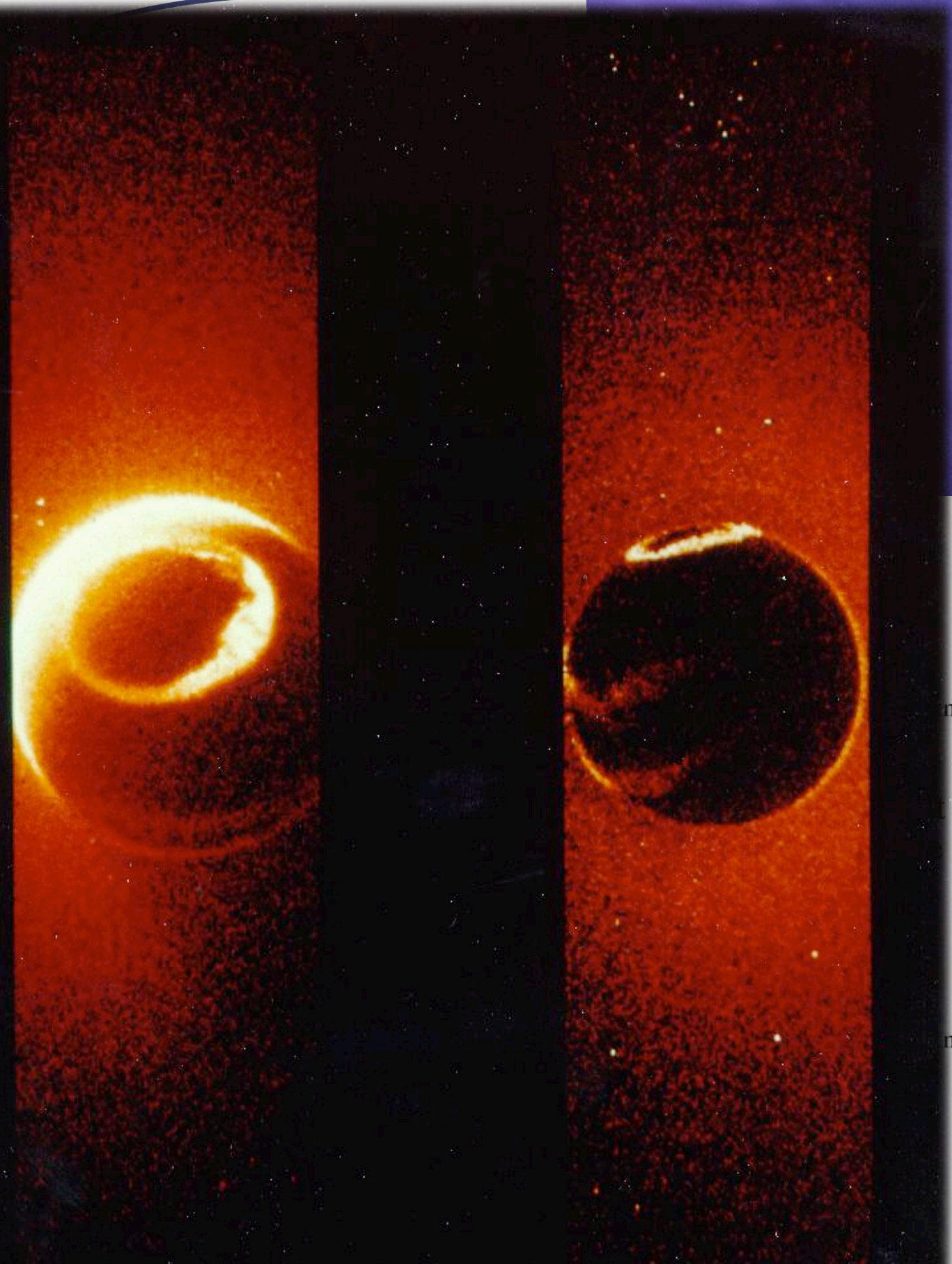
Βόρειο Σέλας



excited oxygen
glows green (55

nitrogen atom
glows blue

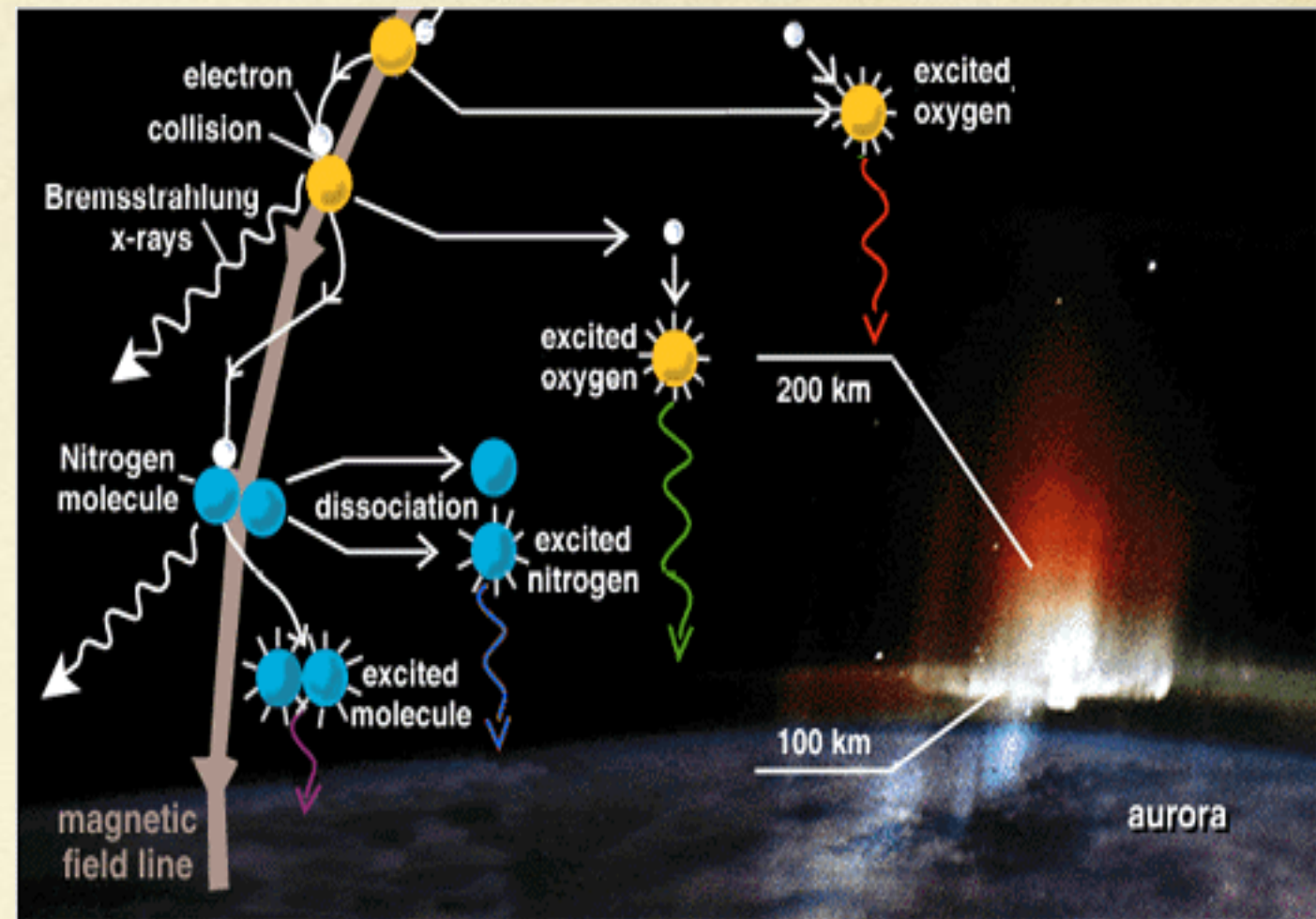
ionized nitrogen
molecules glow crim







Μαγνητικές καταιγίδες και πολικό σέλας

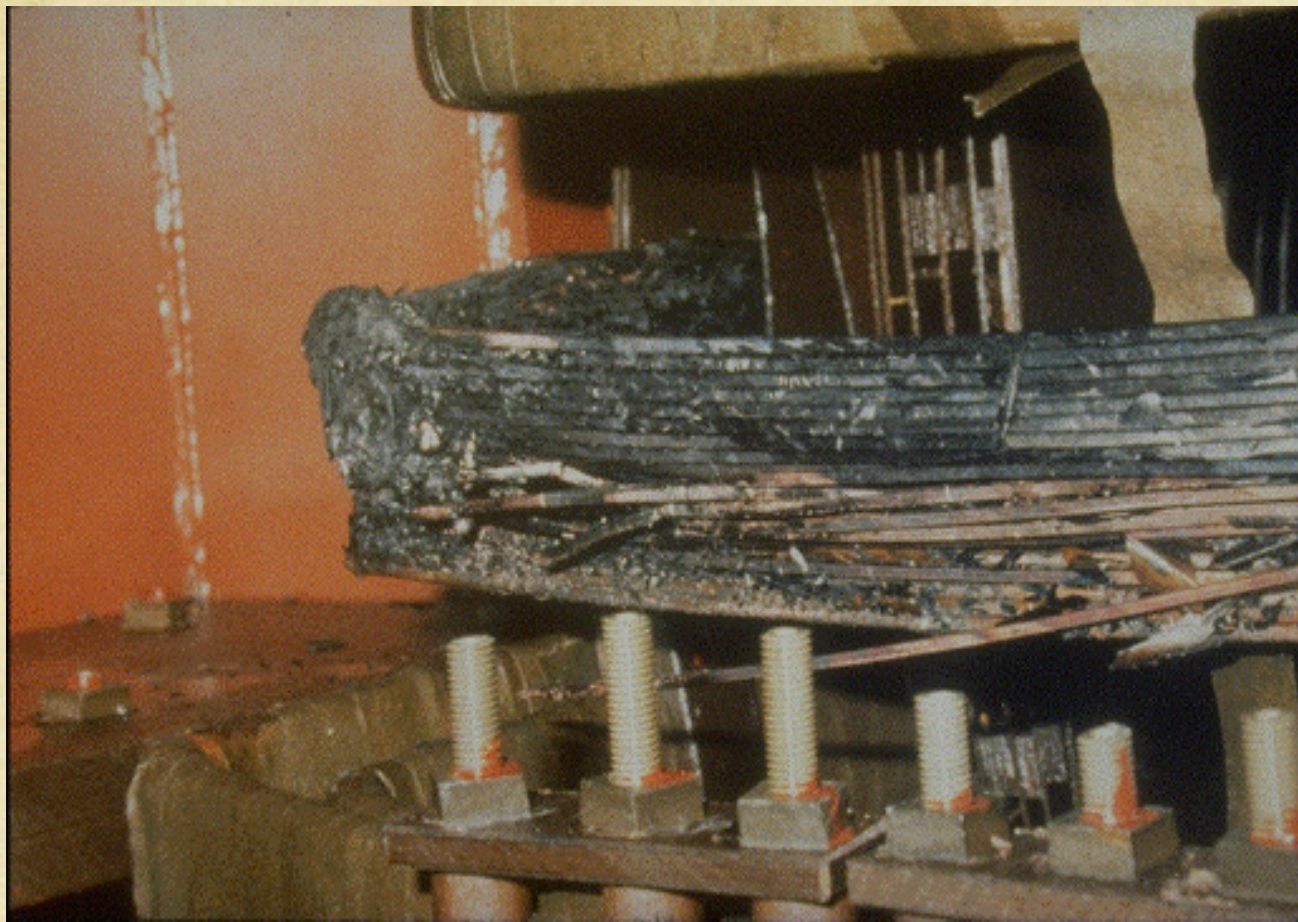


Τα e^- συγκρούονται με άτομα και μόρια της ατμόσφαιρας, τα διεγείρουν και ακτινοβολούν.

άτομα οξυγόνου -- αχνό πράσινο φως
μόρια αζώτου -- ροζ φως







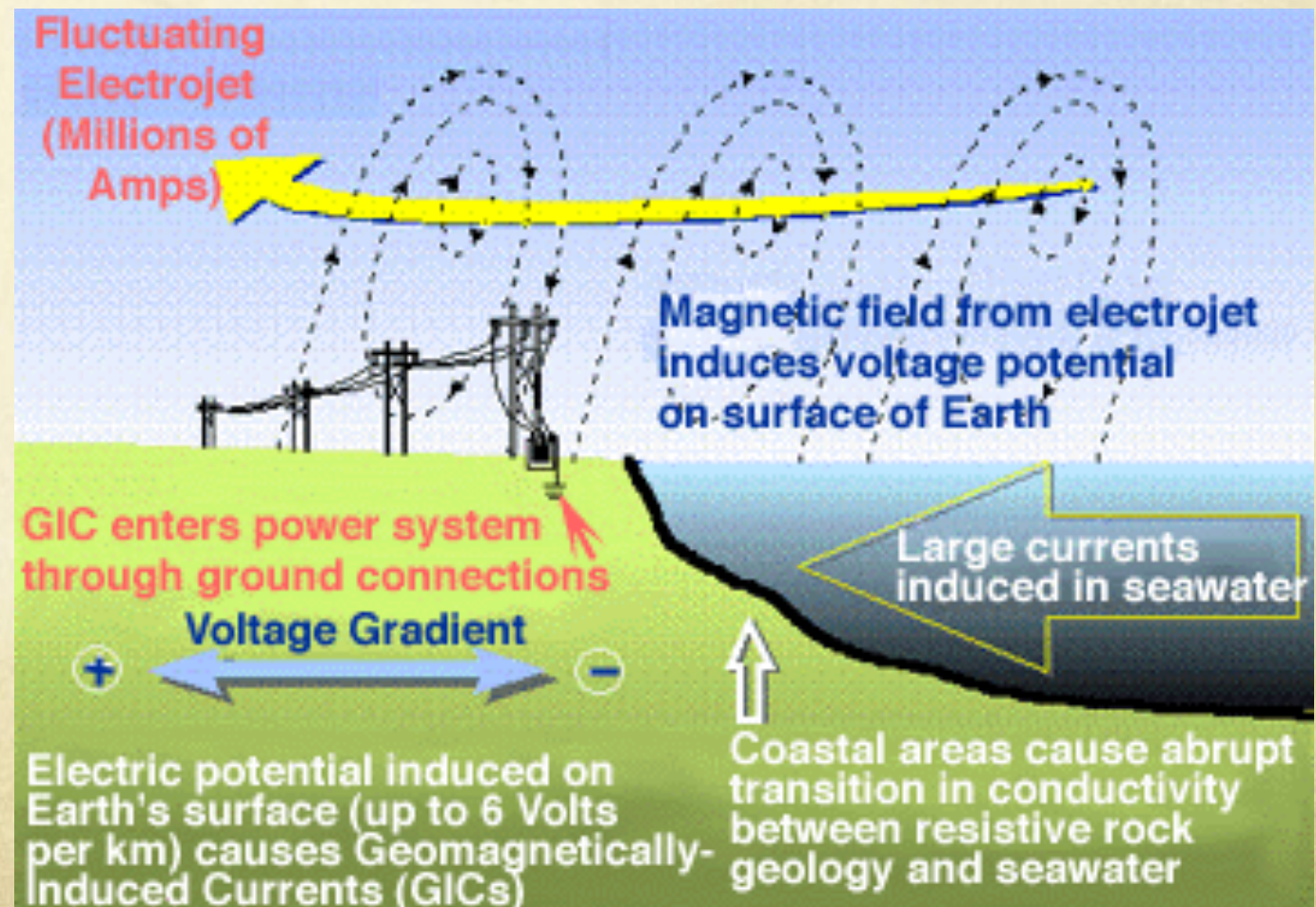
✓ **1847-1859**: καταστροφή καλωδίων τηλεγράφου στην Αγγλία.

✓ **Ιούλιος 1982**: βλάβες σε σιδηροδρόμους στην Σουηδία.

✓ **13 Μαρτίου 1989**: κατέρρευσε το δίκτυο ηλεκτροδότησης στο Κεμπέκ του Καναδά, για 9 ώρες.

Φορτισμένα σωματίδια (ηλεκτρικό ρεύμα)
μαγνητικό πεδίο → ηλεκτρικό πεδίο
επαγόμενα ρεύματα στην επιφάνεια (GIC)

- καλώδια τηλεπικοινωνιών
- συστήματα μεταφοράς ενέργειας
- πυλώνες υψηλής τάσης
- εγκαταστάσεις σιδηροδρόμων
- σωλήνες πετρελαίου-φυσ. αερίου



Γαλαξιακές
κοσμικές
ακτινοβολίες

Υπολογιστής και Μνήμη
Διαταραχές και ελλείψεις

Φόρτιση
επιφανείας
και
εσωτερικού

Έλεγχος
μαγνητικής
συμπεριφοράς

Μικρομετεωροειδή

Καταστροφή
Ηλιακών
Συσσωρευτών

Προτόνια
ηλιακών
εκλάμψεων

Ασφάλεια
Αστροναύτη

Ιονοσφαιρικό ρεύμα

Φυσαλίδα
πλάσματος

Ατμοσφαιρική
τριβή

Διαταραχή
ραδιοκυμάτων

Σπινθηρισμός
σήματος

Ακτινοβολία
εναέριων επιβατών

Βροχόπτωση
Εξάτμιση

Διακοπή ηλεκτρικού
ρεύματος

Επίγεια ρεύματα

Ρήξη καλωδίου τηλεπικοινωνιών

Επικοινωνία

