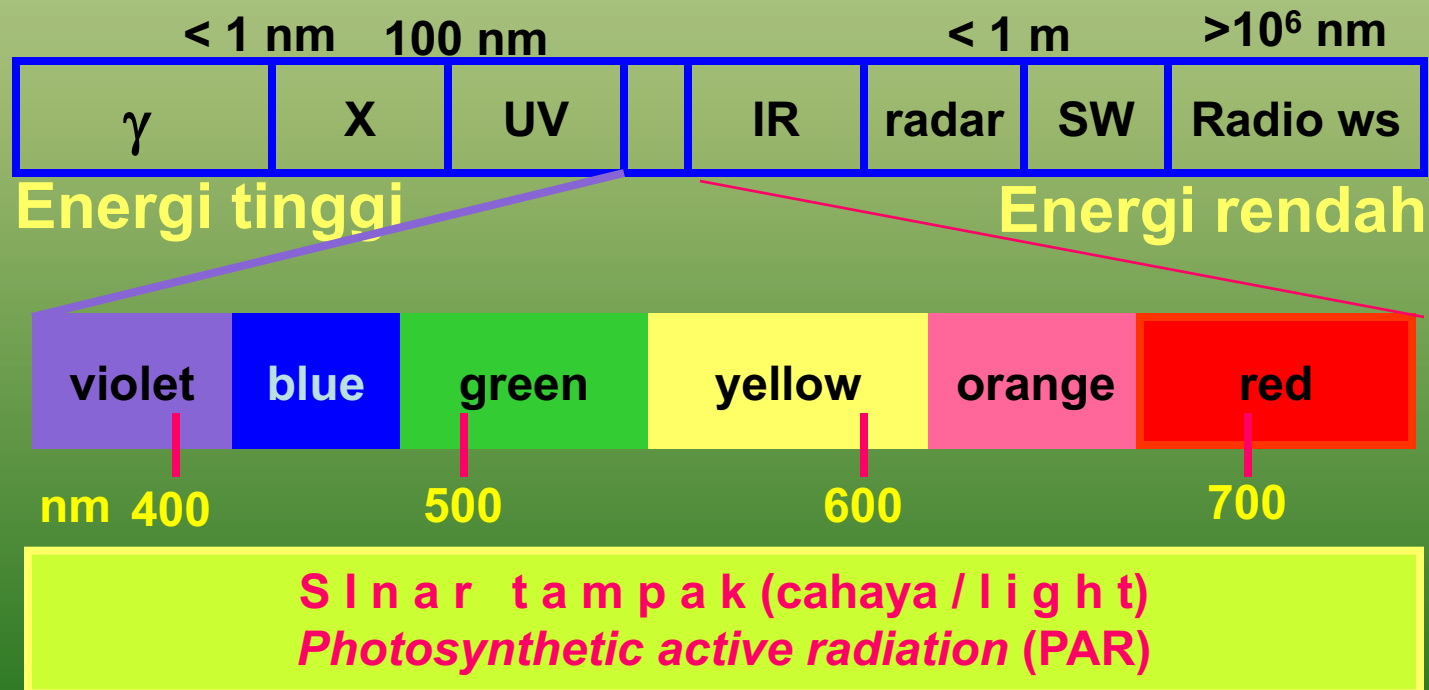


FISIOLOGI

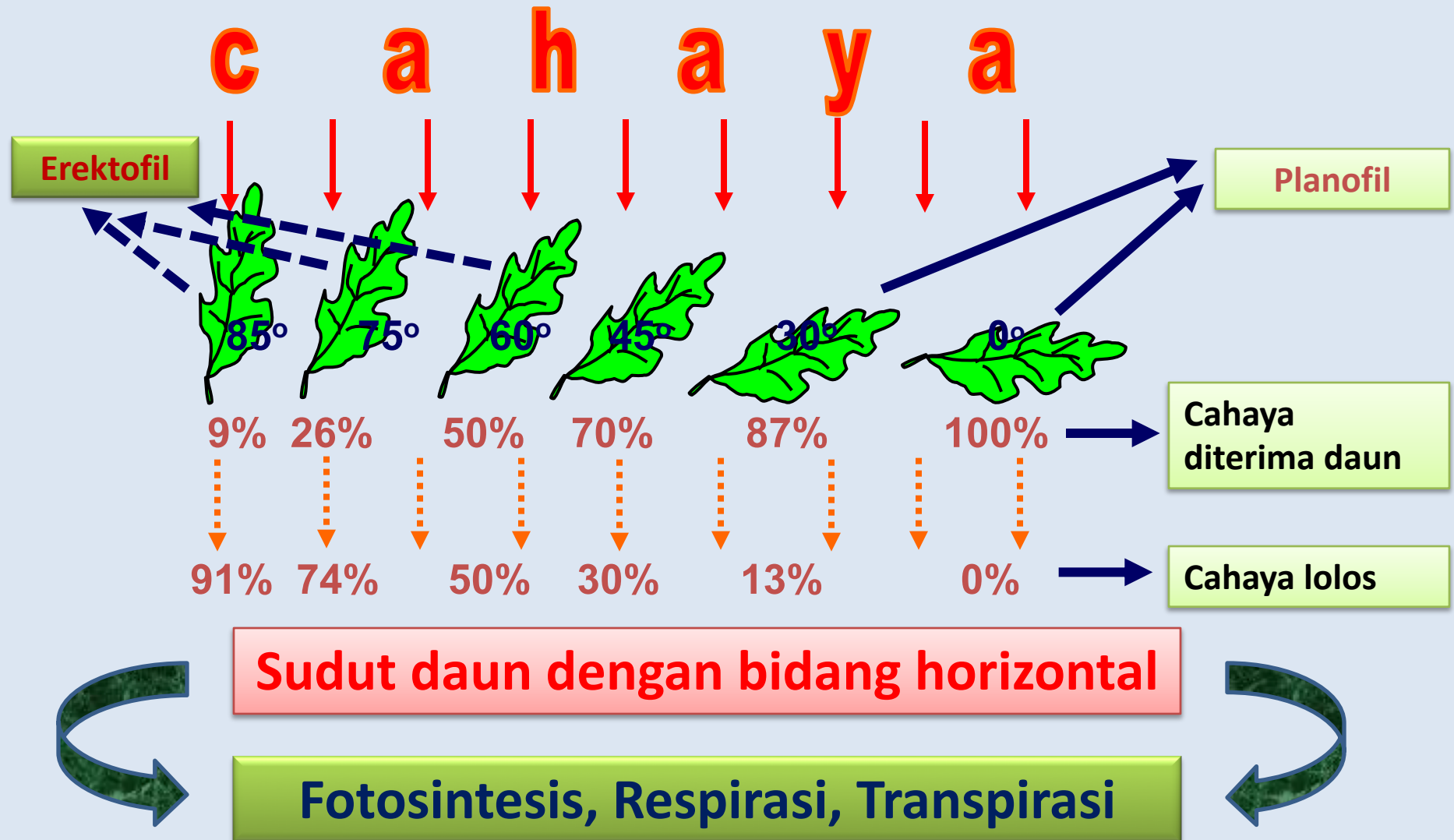
PROSES (KIMIA DAN ATAU FISIKA) DALAM TUBUH ORGANISME
BESERTA KOMPONEN IKLIM (CAHAYA, SUHU, KELEMBAPAN)
REKAYASA DAPAT DILAKUKAN TERHADAP PROSES FISIOLOGI DAN
KOMPONEN LINGKUNGAN SEHINGGA DIPEROLEH HASIL SESUAI
HARAPAN



$$1 \text{ nm} = 10^{-3} \mu\text{m} = 10^{-6} \text{ mm} = 10 \text{ \AA}$$

TATA LETAK DAUN PADA BATANG DIGAMBARAKAN SBB:

SUDUT DAUN: EREKTOFIL DAN PLANOFIL



FOTOPERIODISITAS

LAMA PENYINARAN DALAM 24 JAM

TANGGAPAN TUMBUHAN TERHADAP FOTOPERIODISITAS

**DISEBUT
FOTOPERIODISME**

**FOTOPERIODE TERTENTU YANG BERAKIBAT PADA TANAMAN
MASUK KE FASE GENERATIF (BERBUNGA) DISEBUT
FOTOPERIODE KRITIS**

**ADAPTASI TUMBUHAN TERHADAP FOTOPERIODISITAS
MENGHASILKAN KELOMPOK**

TUMBUHAN HARI PANJANG/*LONGDAY PLANT*

Memerlukan fotoperiode lebih panjang daripada periode kritis (> 12 jam) (bawang, sorgum)

TUMBUHAN HARI PENDEK/SHORTDAY PLANT

Memerlukan fotoperiode lebih pendek daripada periode kritis (< 12 jam) (ketela rambat, kopi)

TUMBUHAN NETRAL/DAYNEUTRAL PLANT

tumbuhan tidak tanggap terhadap fotoperiode (tembakau, kentang, kacang hijau, kumis kucing)

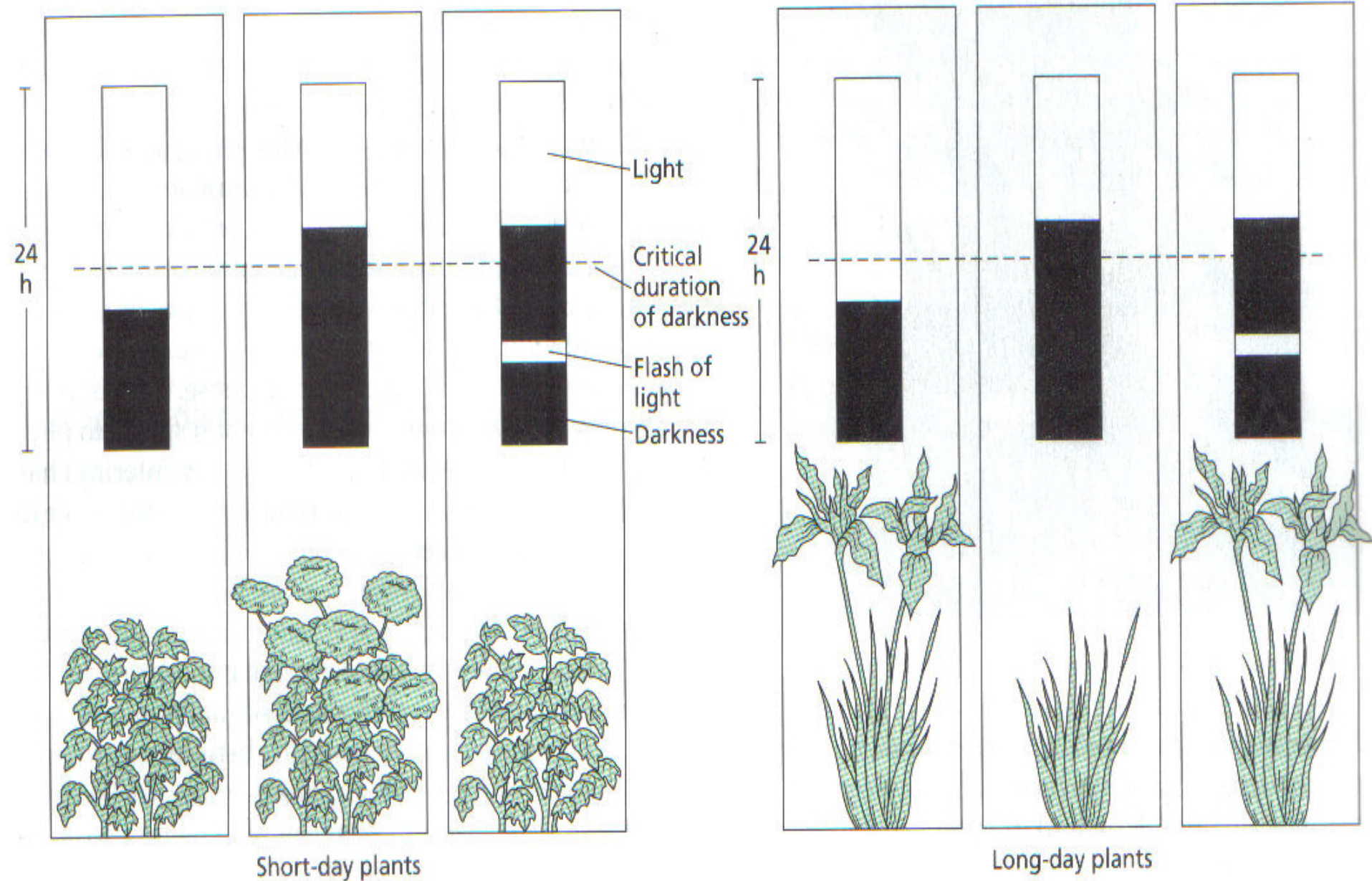
INTERMEDIATE

Memerlukan fotoperiode yang tidak terlalu pendek/panjang (12 – 14 jam) (tebu, tephrosia)

AMPHIPHOTOPERIODISM

tanaman yang tetap vegetatif bila penyinaran intermediate, masuk ke fase generatif bila fotoperiode sangat pendek atau sangat panjang (tumbuhan kutub)

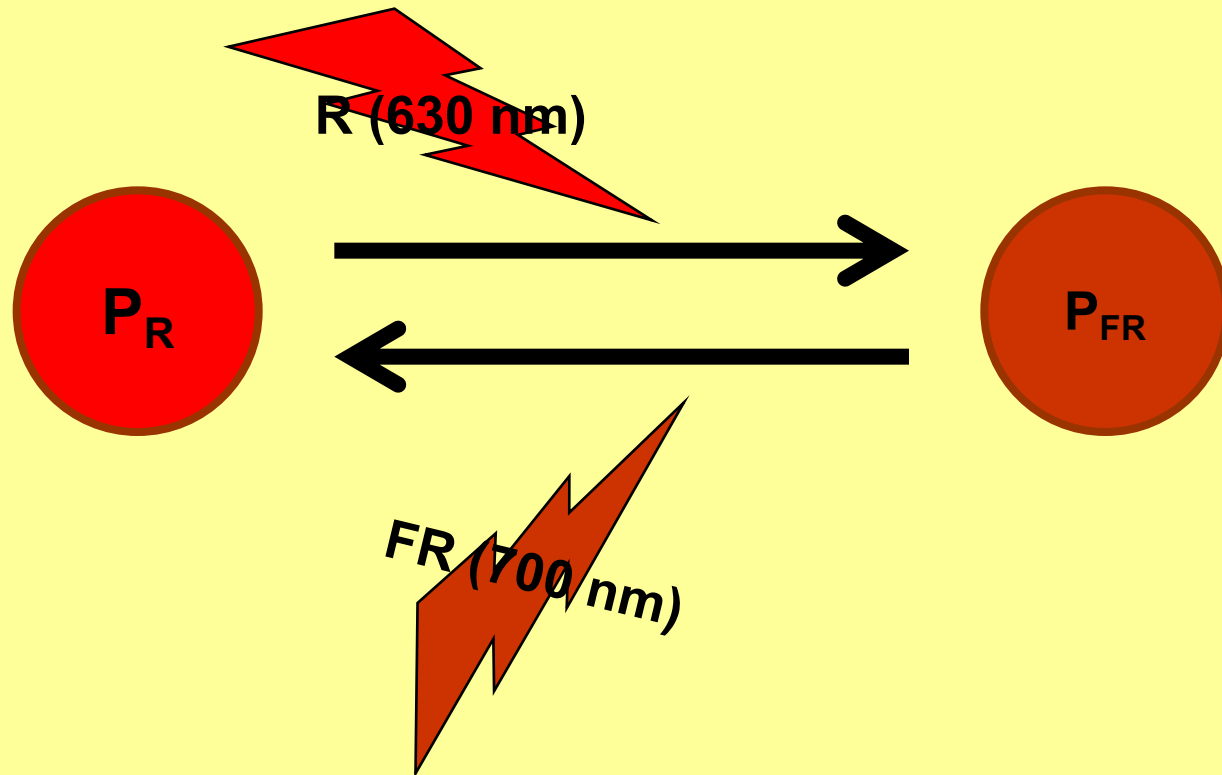
DURASI KRITIK ANTARA 12-14 JAM / HARI



fitokhrom

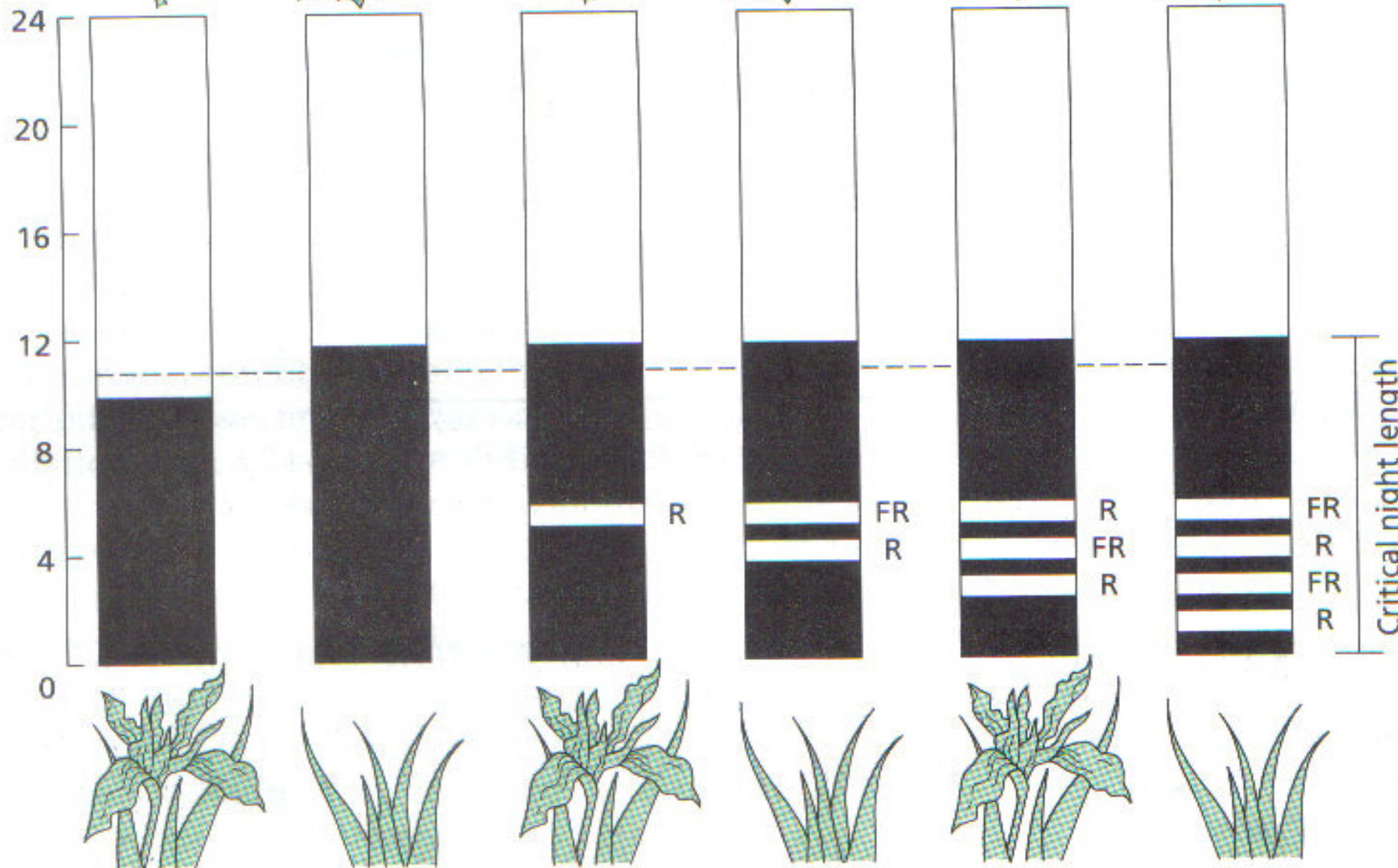
PIGMEN BERUPA SUATU MOLEKUL PROTEIN
HOMODIMER (DUA PROTEIN IDENTIK)
PENDETEKSI PANJANG PENYINARAN

BERUBAH REVERSIBEL ANTARA DUA ISOMER



Short-day (long-night) plant

Hours



Long-day (short-night) plant