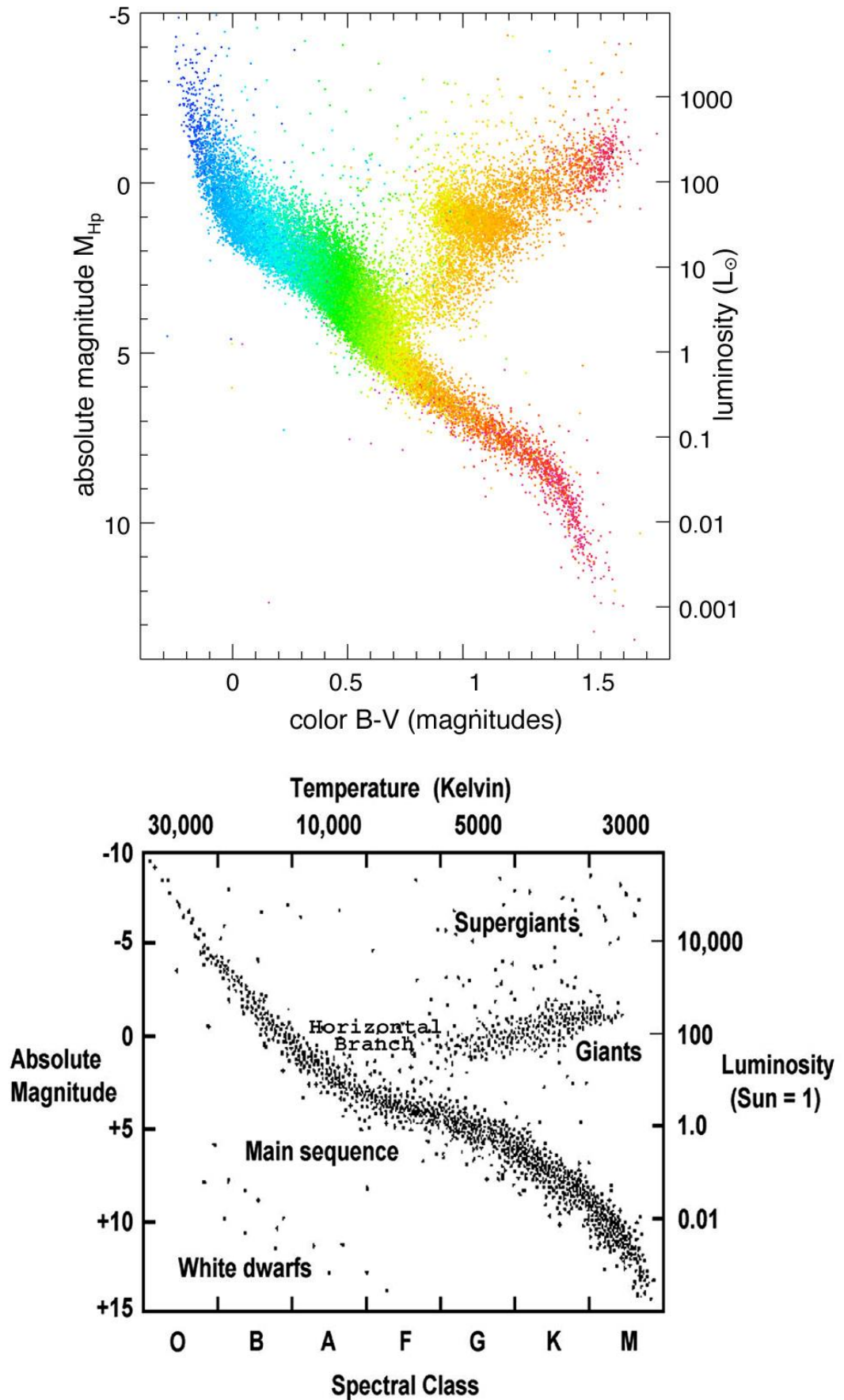


Wstęp do Fizyki Słońca – Lista zadań numer 0

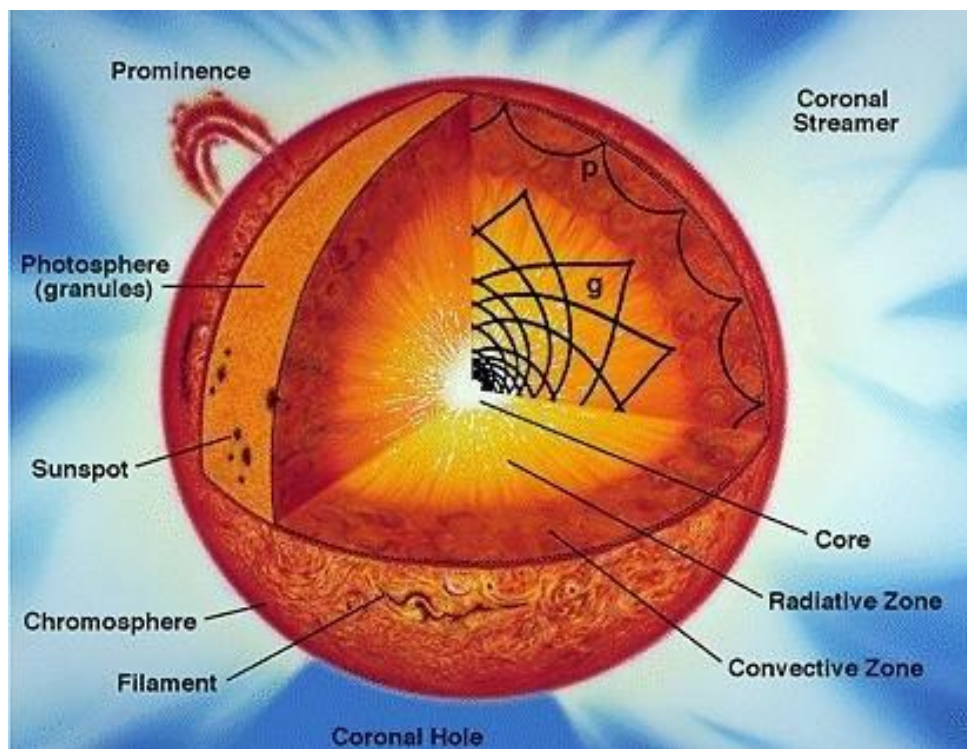
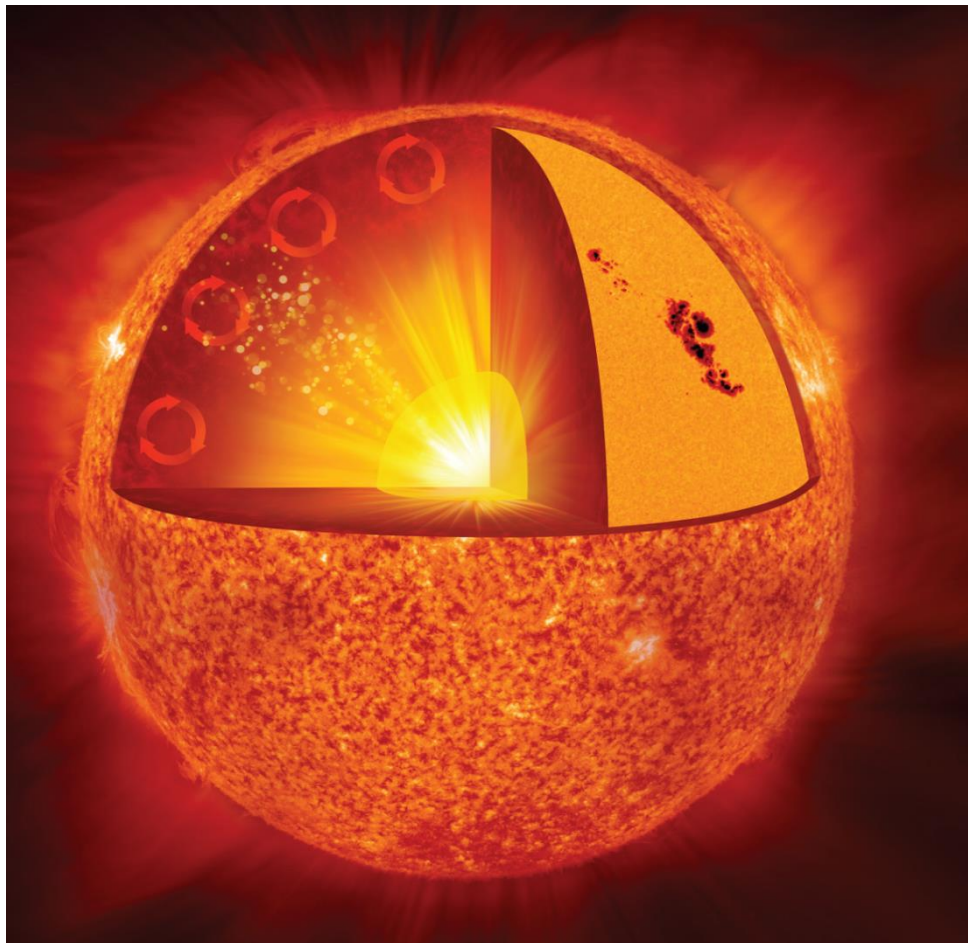
Zad.1

Położenie i ewolucja Słońca na wykresie H-R.



Zad.2

Budowa Słońca. Należy przedstawić budowę Słońca i scharakteryzować omawiane warstwy.

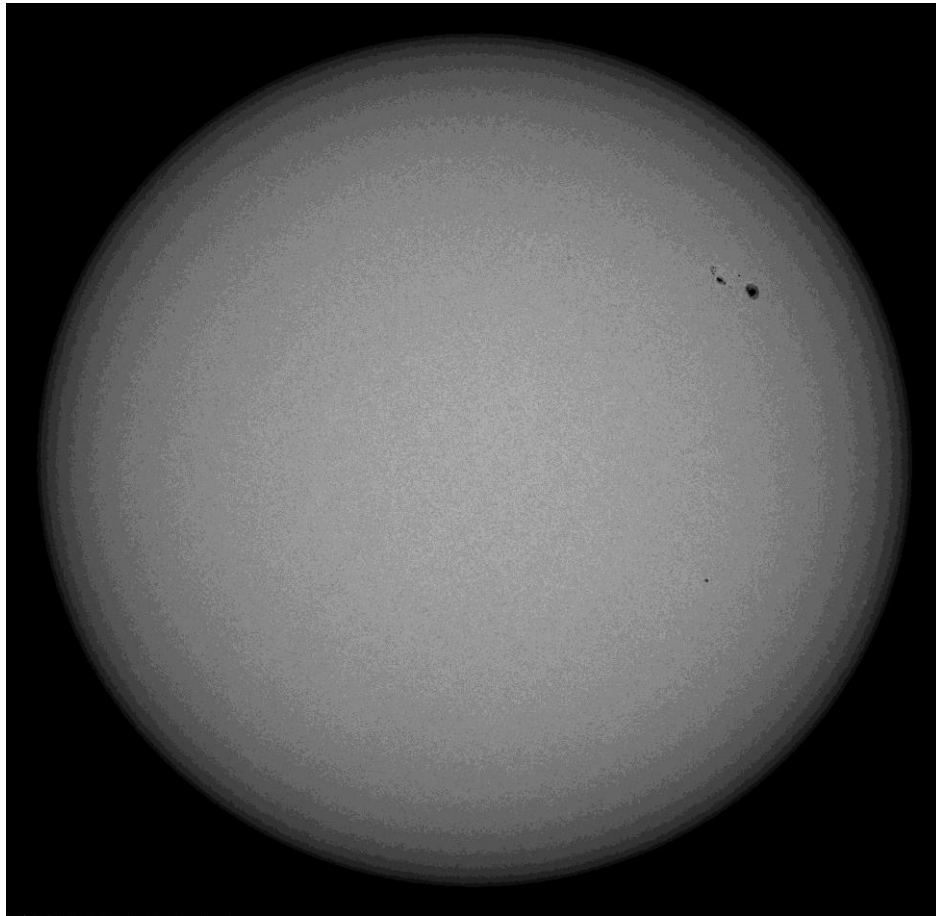


Zad.3

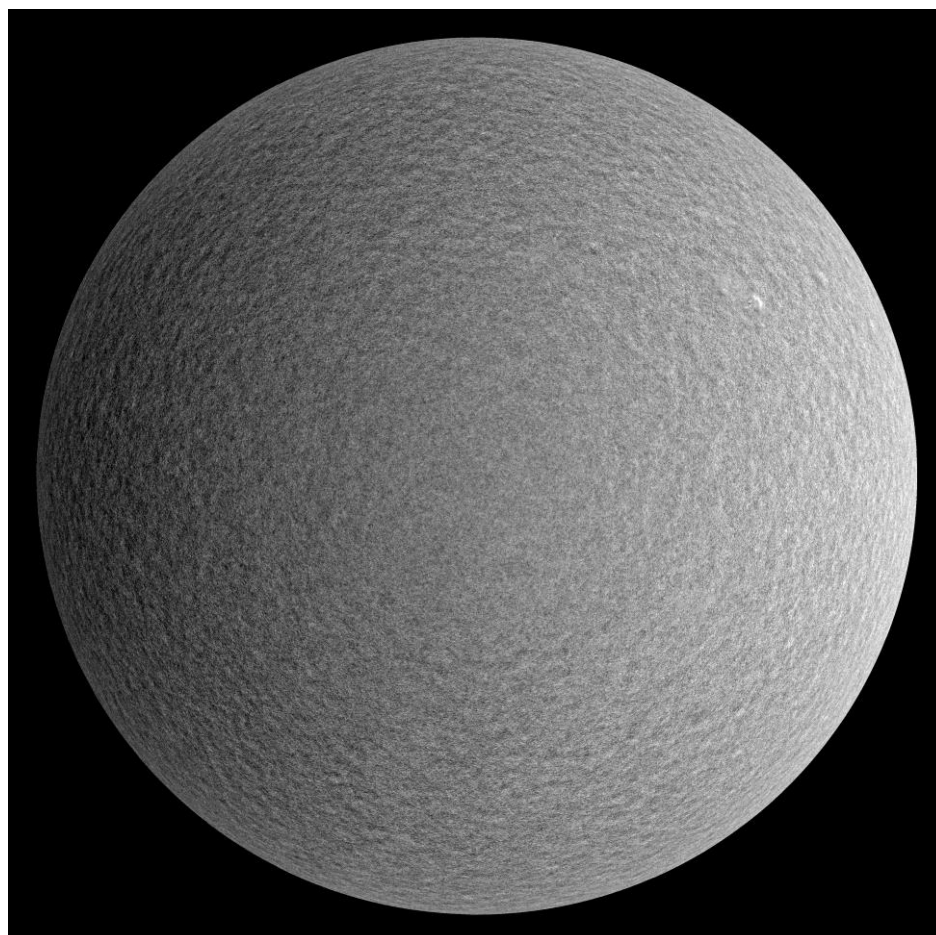
Słońce w różnych długościach fali. Należy opisać poniższe obrazy Słońca (a - d):

- jakiego typu są to obrazy (w jakich długościach fali zostały zarejestrowane);
- co przedstawiają poniższe obrazy, jakie struktury są na nich widoczne, jakim warstwom odpowiadają (z krótką charakterystyką).

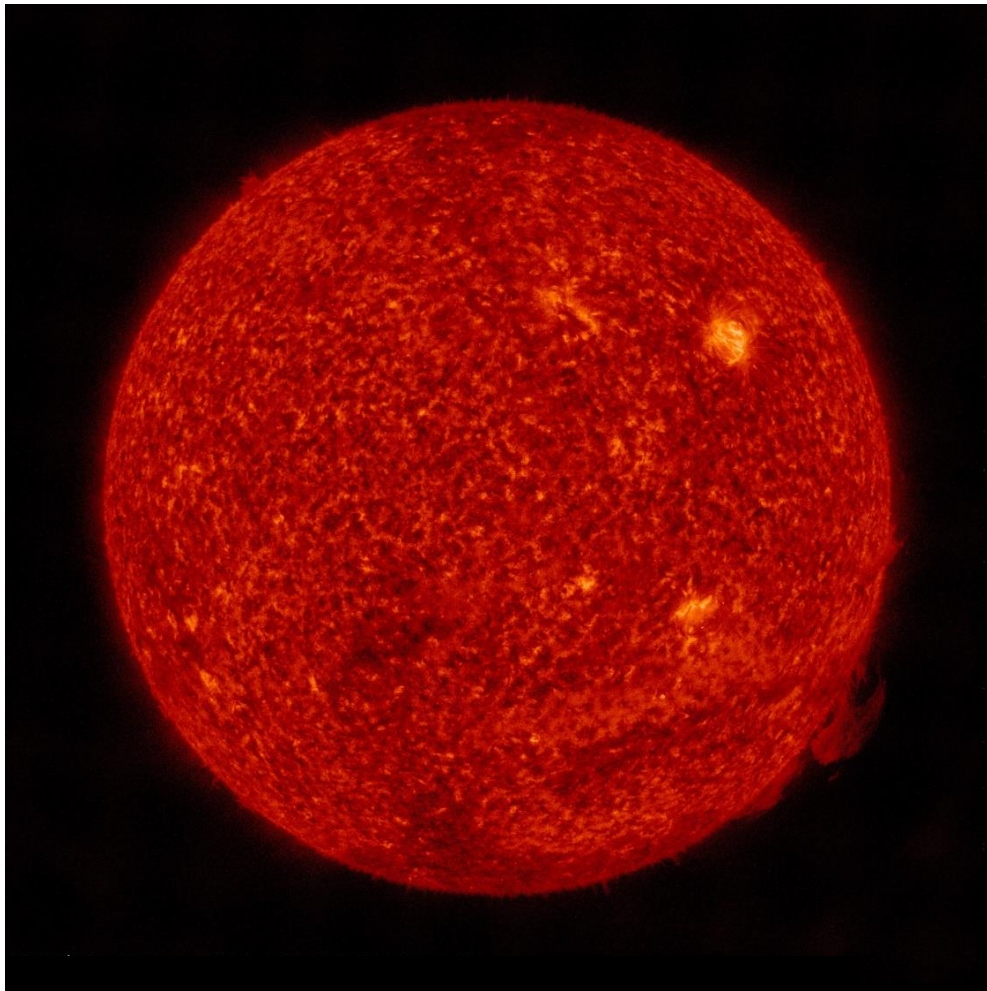
a)



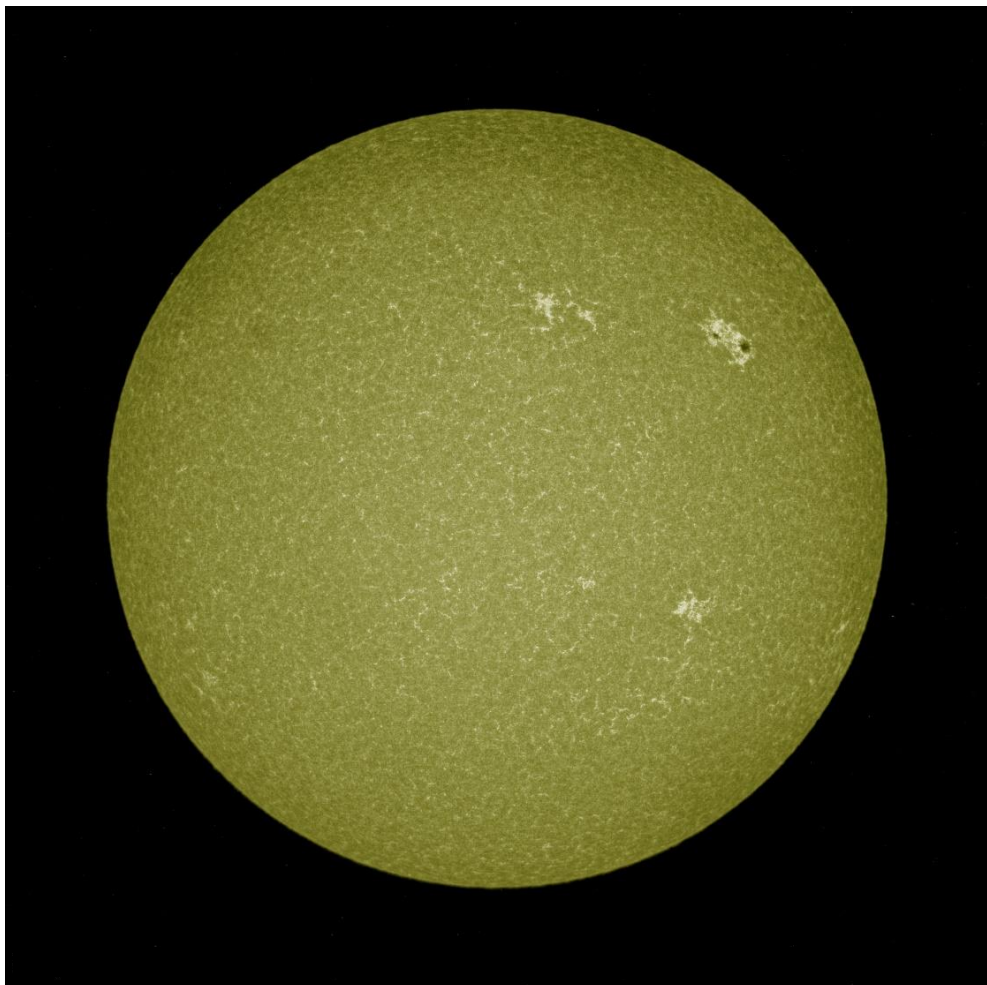
b)



c)

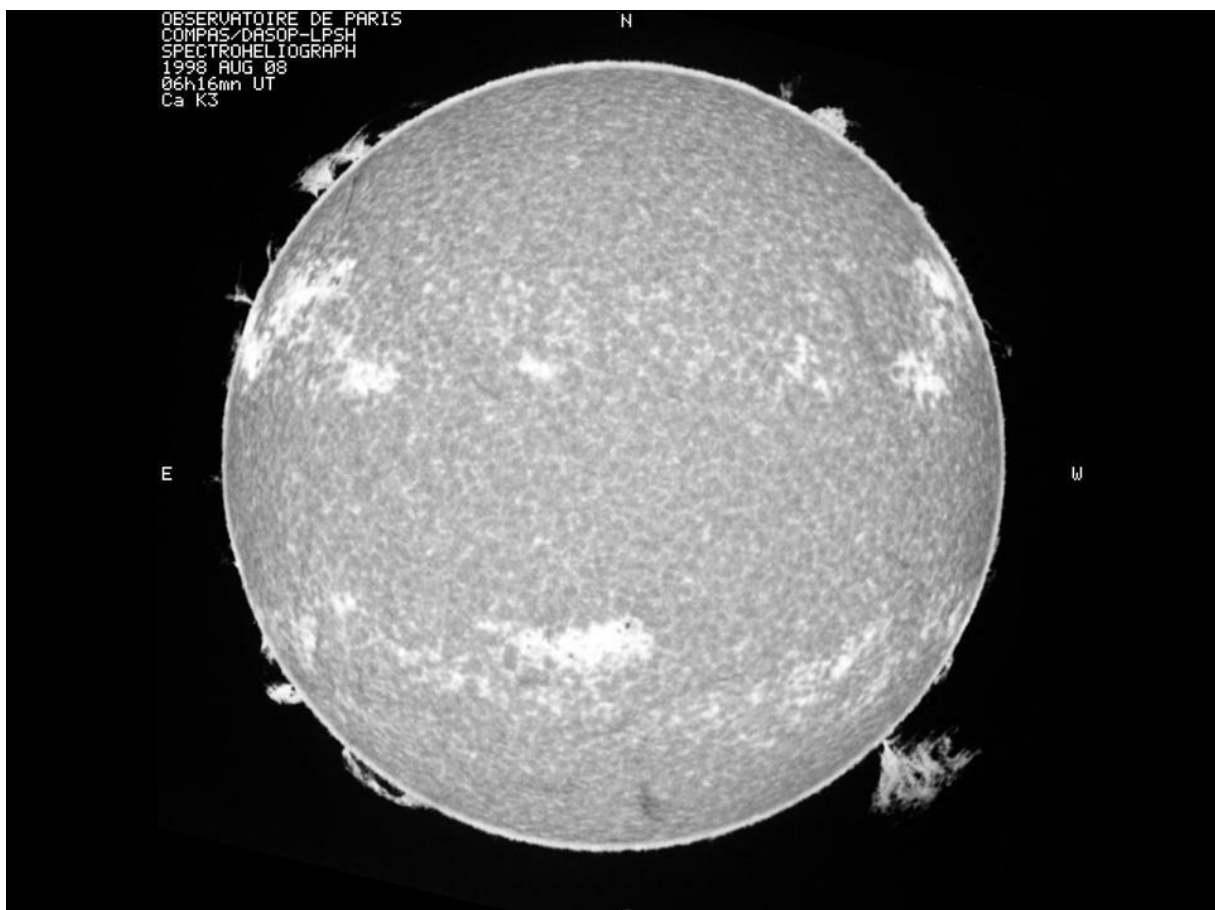
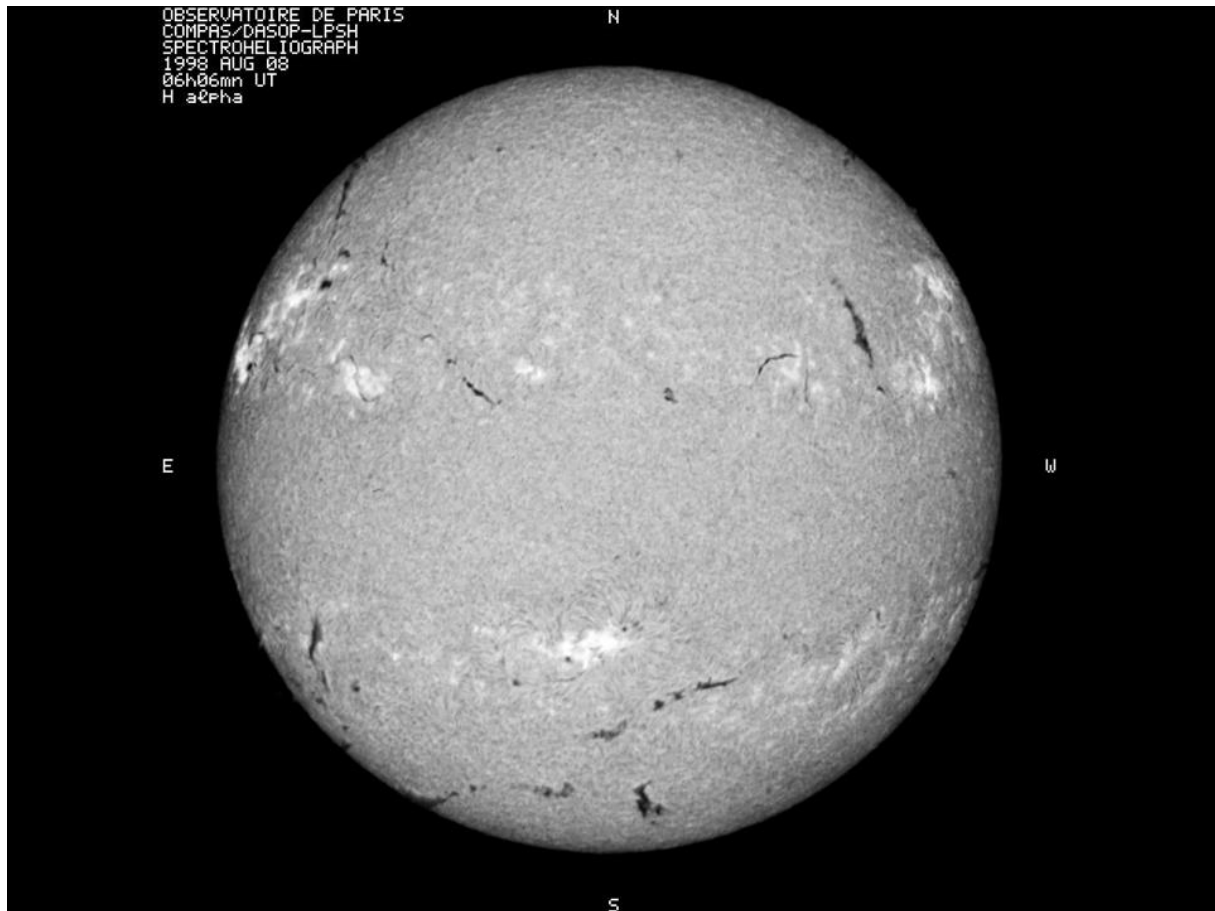


d)



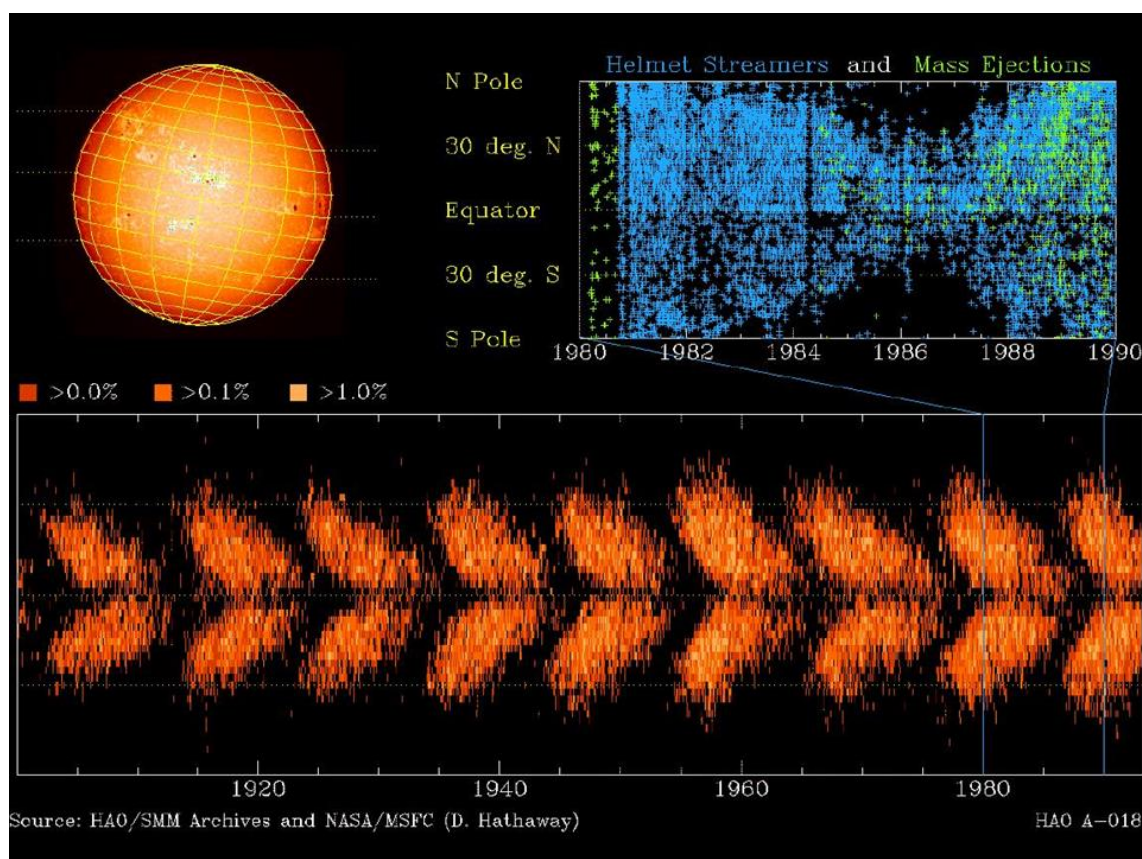
Zad.4

Obrazy Słońca w chromosferycznych liniach widmowych. Należy nazwać i krótko scharakteryzować widoczne struktury (nazwy powinny być podane w języku polskim i angielskim).



Zad.5

Czym jest tzw. wykres motylkowy w heliofizyce? Co przedstawia, jak powstaje charakterystyczny wzór (od którego wzięta została jego nazwa), jak należy go interpretować? Dlaczego na tym wykresie nie powstają „wzory” innego kształtu?



Liczba Wolfa - czyli stan „zaplamienia” Słońca

(Johann Rudolf Wolf, 1848 rok)

$$R = k (10g + f)$$

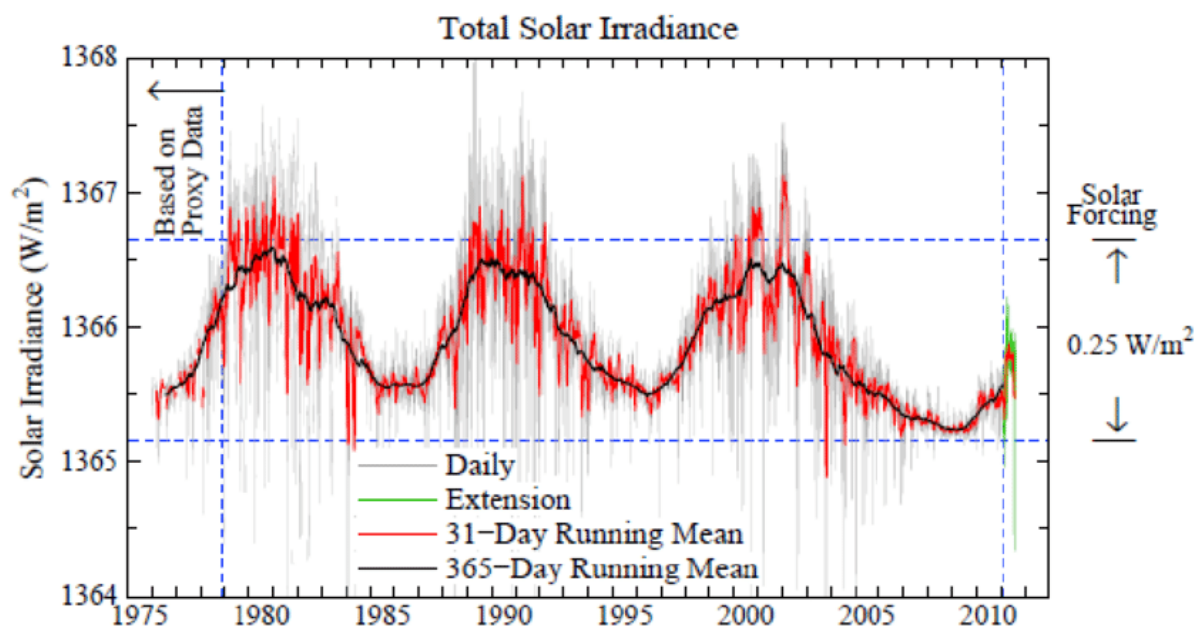
g - liczba grup plam

f - ogólna liczba plam

k - współczynnik skalujący (sprowadzający obserwacje do jednolitej skali)

Zad.6

Omówić poniższy wykres. Co przedstawia ten wykres? Wy tłumaczyć podstawowe pojęcia związane z tym wykresem.



Solar irradiance from composite of several satellite-measured time series. Data through 2 February 2012 is from Frohlich and Lean (1998 and Physikalisch Meteorologisches Observatorium Davos, World Radiation Center). Update in 2011 (through 24 August) is from University of Colorado Solar Radiation & Climate Experiment normalized to match means over the final 12 months of the Frohlich and Lean data.