

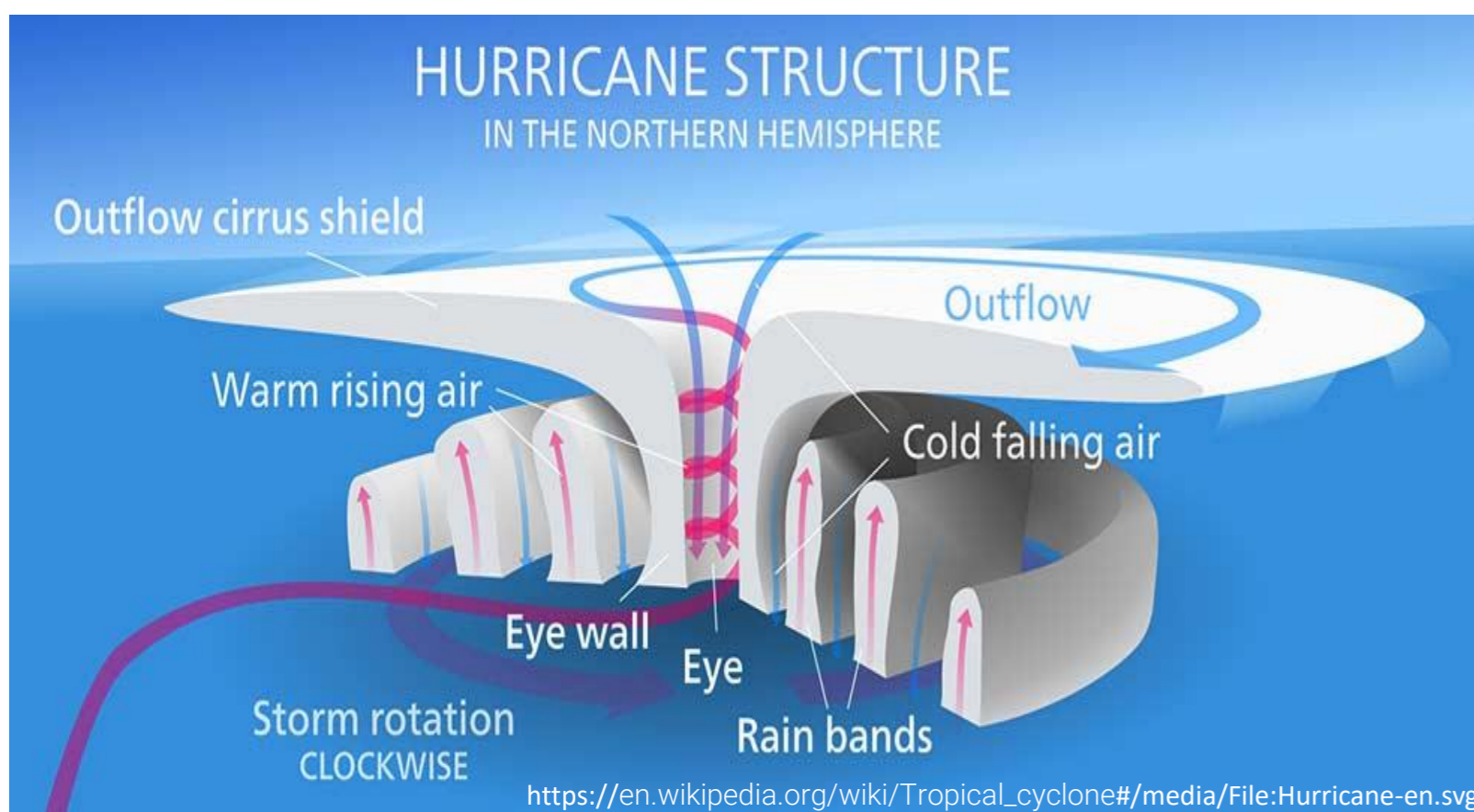
Što je uragan?

Uragani su tropski cikloni – snažni olujni sustavi s brzinama vjetera većim od 119 km/h. Na sjevernoj hemisferi rotiraju u smjeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu, dok na južnoj polutki rotiraju u smjeru kazaljke na satu. Kako bi nastali i razvili se, potrebni su sljedeći uvjeti:

1. visoka temperatura mora – iznad 26.5°C
2. velika količina vodene pare u zraku
3. postojanje vjetera koje omogućuje rast olujnim oblacima u visinu.

Dijelovi uragana su:

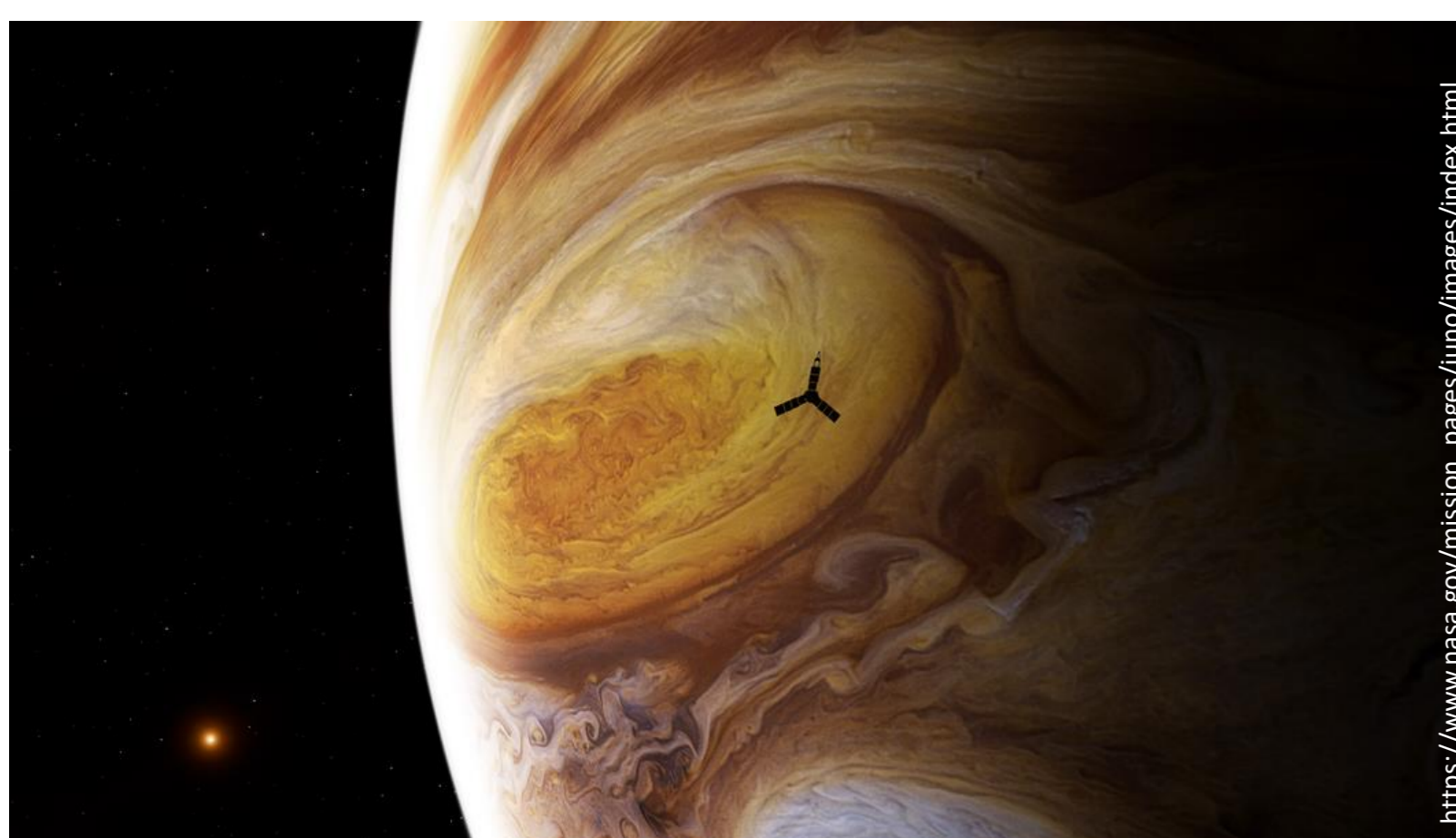
1. oko (promjer 20 – 50 km) = središte oluje
→ slab vjetar i vedro nebo
2. oblačni zid = najrazorniji dio uragana
→ najintenzivniji vjetrovi i količina oborina
3. vrtložni kišni pojasevi
→ povezane strukture unutar oblaka.



GORE: Prikaz strukture uragana.

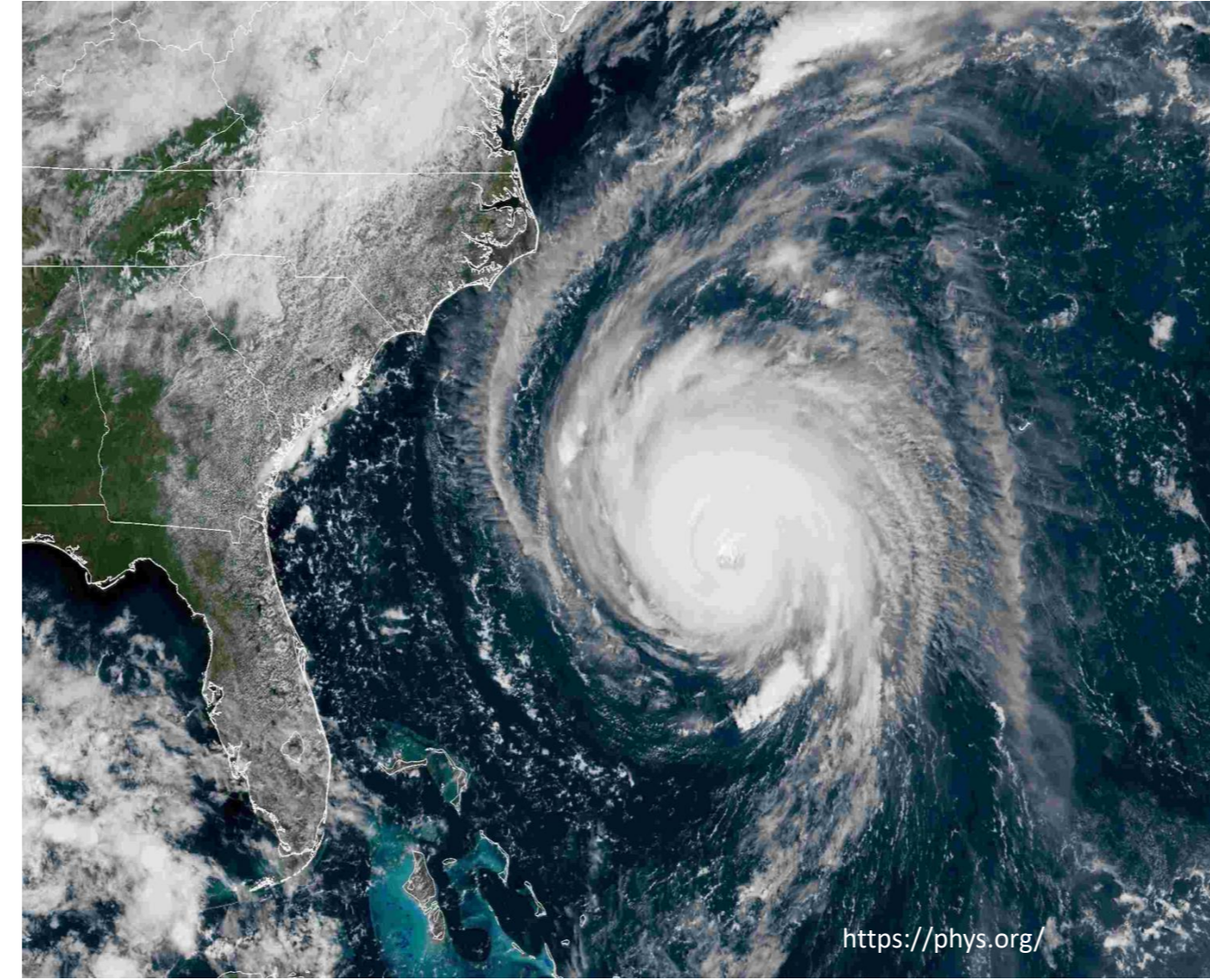
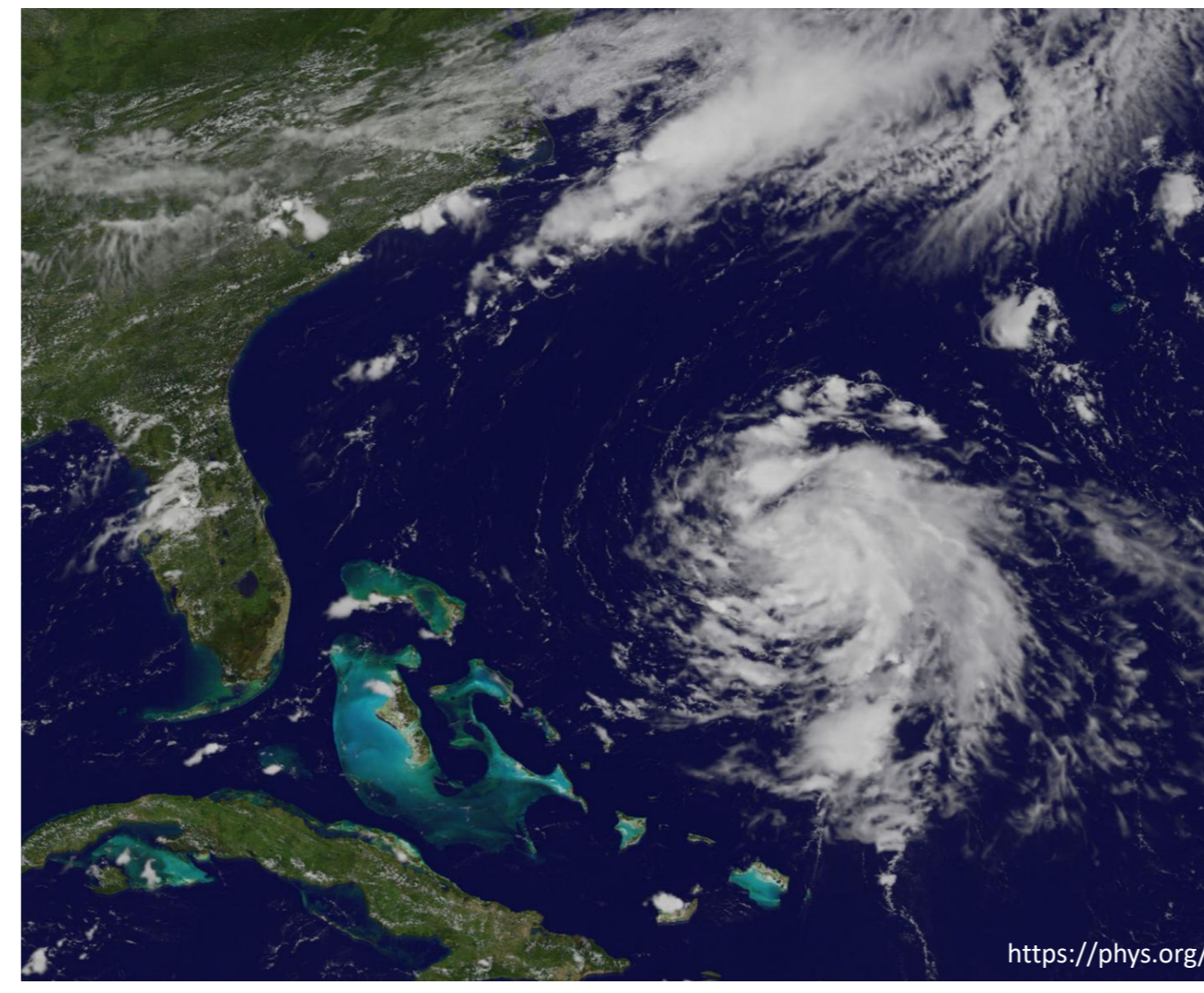
Vrtložna misterija

Velika crvena mrlja oluja je koja već stoljećima bijesni Jupiterom. Prvi je put uočena 1831. godine i tad je bila veličine tri Zemlje. Od 1878. godine primjećuje se njeno smanjivanje, pa se sad u nju može smjestiti samo jedna Zemlja. Još uvijek se ne zna koliko će dugo trajati i hoće li uopće nestati. Također, nije poznat ni razlog zbog čega je crvena. Oluja kruži zajedno s planetom, tako da ne mijenja svoju zemljopisnu širinu i dužinu, a u tom položaju zadržavaju je mlazne struje.



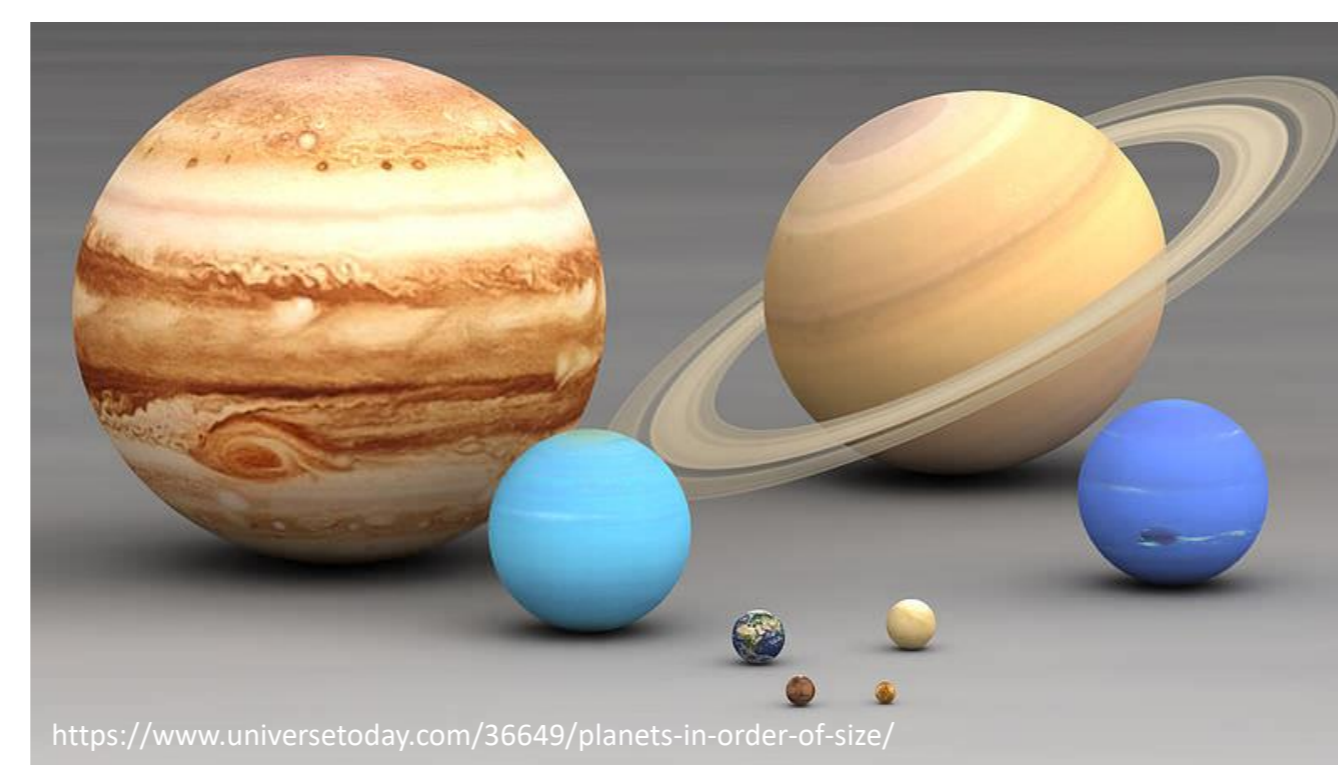
GORE: Jupiterova crvena mrlja snimljena letjelicom Juno koju je NASA lansirala 2011. godine

DESNO:
Odnos
veličina
Zemlje i
Velike
crvene
mrlje.



Kategorija	Brzine vjetrova
1	119-153 km/h
2	154-177 km/h
3	178-208 km/h
4	209-251 km/h
5	≥ 252 km/h

GORE: Saffir-Simpsonova ljestvica.



GORE: Realan prikaz odnosa veličine planeta u Sunčevom sustavu. Jupiter je najveći, slijede Saturn, Uran, Neptun, Zemlja, Venera, Mars i Merkur.

Sastav i temperatura Jupitera

Svojim sastavom Jupiter podsjeća na zvijezde – atmosferu mu najvećim dijelom čine vodik i helij. Jasno vidljive pruge i vrtlozi su hladni, vjetroviti oblaci sastavljeni od amonijaka i vode. Temperatura na vrhu atmosfere iznosi oko -145 °C. Približavajući se čvrstoj jezgri planeta, tlak i temperatura u atmosferi rastu i komprimiraju plinoviti vodik u tekući. Procjenjuje se da je temperatura u središtu Jupitera oko 24000 °C.



GORE: Prikaz svemirske letjelice Juno i Jupitera.

Stadiji nastanka uragana

1. Grmljavinska oluja
2. Tropska depresija → centar niskog tlaka zraka
3. Tropska oluja (ciklon) → vjetar brzine ≥ 60 km/h
→ nizak tlak zraka i velika količina oborina
4. Uragan → vjetar brzine ≥ 119 km/h



Poznati uragani

1. Katrina
2. Harvey
3. Maria
4. Sandy
5. Irma
6. Ike
7. Wilma
8. Andrew

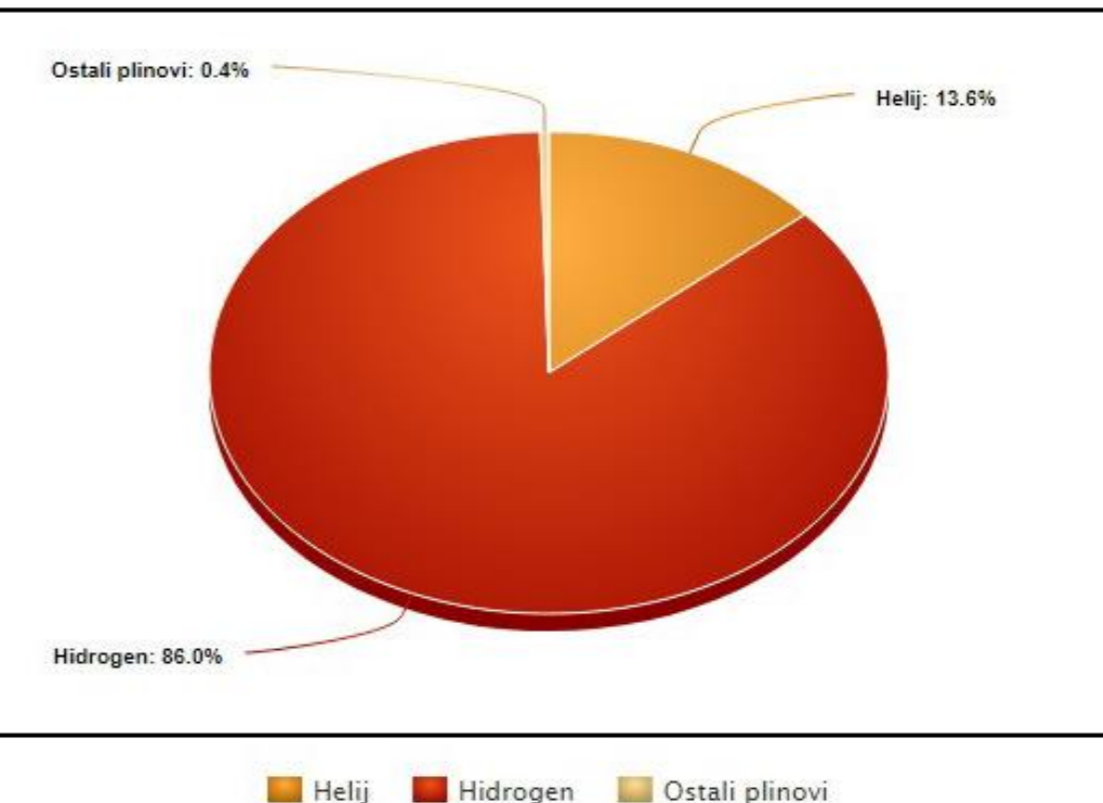
Satelitske snimke faza razvoja uragana. LIJEVO GORE: Razvoj tropske depresije. LIJEVO: Tropska oluja (ciklon). GORE: Završni stadij razvoja – uragan.

Jupiter – div među planetima

Otkad ga je Galileo Galilei otkrio, Jupiter zadivljuje i začuđuje znanstvenike. Peti po redu od Sunca, ovaj planet sa 75 satelita zaslužno nosi naziv div među planetima Sunčevog sustava – osim što je najveći, on je i dvostruko masivniji od svih ostalih planeta zajedno.



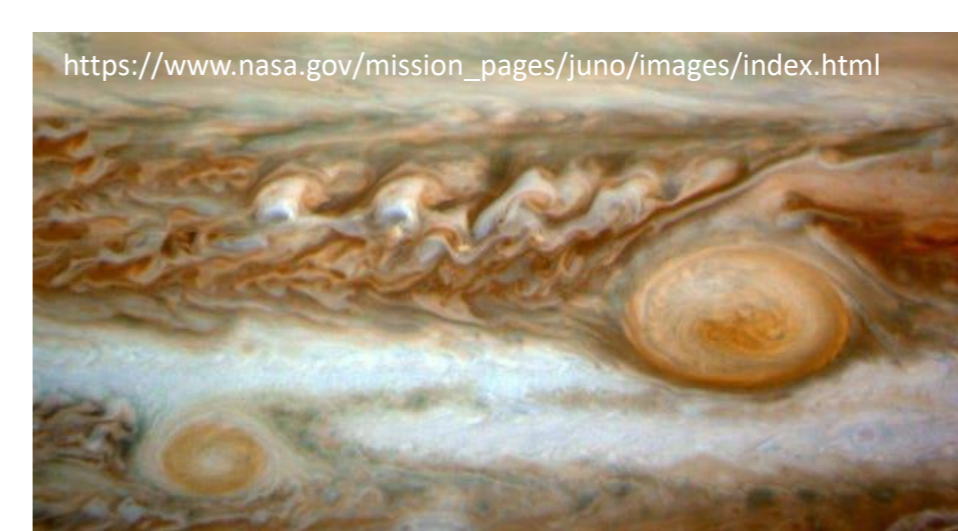
GORE: Fotografije Jupitera snimljene letjelicom Juno.



LIJEVO: Kemijski sastav Jupitera.

Nova mrlja?

Prije dvadesetak godina tri manja ovala su se udružila u malu crvenu mrlju koja je upola manja od velike. No, još je nepoznato jesu li mrlje plitke ili sežu duboko u unutrašnjost atmosfere. Po svojoj veličini mala crvena mrlja je treća najveća anticiklonalna oluja na Jupiteru.



GORE: Mala i Velika crvena mrlja.

U odnosu na Zemlju

Najveći uragan zabilježen na Zemlji postigao je brzinu vjetera oko 320 km/h i putovao je oko 1600 km. Velika crvena mrlja ima brzinu od oko 640 km/h.