

புவி (ஆங்கில மொழி: *Earth*), கதிரவன் இல் இருந்து மூன்றாவதாக உள்ள கோள். விட்டம், நிறை மற்றும் அடர்த்தி கொண்டு ஒப்பிடுகையில் சூரிய மண்டலத்தில் உள்ள மிகப் பெரிய உட்கோள்களில் புவியும் ஒன்று. இதனை *உலகம்*, *நீலக்கோள்*, ^[note 3] எனவும் குறிப்பிடுகின்றனர்.

புவி



விண்கற்களின் (asteroid) தாக்கம்
புவியின் சுற்றுச் சூழலில்
குறிப்பிடத்தக்க மாறுதலை
ஏற்படுத்தியது.

புவியின் கனிம வளங்கள் மற்றும்
உயிர்க் கோளத்தில் உருவான
பொருட்கள் இரண்டுமாக உலக
மக்கள்தொகை பெருக்கத்திற்கு
துணை புரியும் வகையில் வளங்களை
அளித்தது. அங்கு வாழ்பவர்கள் 200
தனித்த ஏகாதிபத்திய நாடுகளாக
குழுவாக்கப்பட்டு, அரசியல், பயணம்,
வணிகம் மற்றும் இராணுவ
செயல்பாடுகள் மூலமாக தொடர்பு
கொண்டனர். தெய்வ வழிபாடு உட்பட,
தட்டையான புவி அல்லது அண்டத்தின்
மையத்தில் புவி உள்ளது போன்ற
நம்பிக்கைகள், நவீன
உலகப்பார்வையில் ஒருமைப்பாட்டுடன்
ஒருவருக்கொருவர் உதவி புரிந்து
வாழும் இடம் என மக்கள் கலாச்சாரம்
இக்கோளை பற்றி பல்வேறு விதமான
தோற்றத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

புவி, ஞாயிறு மற்றும் நிலா உட்பட பரவெளியில், உள்ள மற்ற பொருட்களுடன் ஊடாடுகிறது. தற்போது புவி தனது அச்சில் சுழல்வதோடு தோராயமாக 366.26 முறை கதிரவனையும் சுற்றி வருகின்றது. இதற்கான மொத்த கால அளவு ஒரு விண்மீன் ஆண்டு (sidereal year), இது 365.26 சூரிய நாட்களுக்குச் (solar day) சமம்.^[note 4] புவியின் அச்ச சுழற்சி அதன் கோளப் பாதையிலிருந்து,^[20] 23.4° செங்குத்தாக விலகி சாய்ந்து இருப்பதால், கோளின் மேற்பரப்பில் கால மாறுபாடுகளை ஒரு வெப்ப ஆண்டுக்குத் (tropical year) தோற்றுவிக்கிறது (365.24 சூரிய நாட்கள்). புவியின் நாமறிந்த ஒரே இயற்கையான செயற்கைக்கோள் நிலா, 4.53 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்து அதனைச் சுற்ற ஆரம்பித்தது, இது கடலில் அலைகளை உருவாக்குவதோடு, புவியின் அச்ச சாய்வை நிலைப்படுத்தி, அதன் சுழற்சியையும் சிறிது சிறிதாகக் குறைக்கிறது. தோராயமாக 4.1 மற்றும் 3.8 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கும்

புவியின் **மேற்பரப்பு** பல இறுக்கமான பிரிவுகளாக, அல்லது டெக்டோனிக் பலகைகளாக அமைந்துள்ளது. அவை புவியின் மேற்பரப்பில் சிறிது சிறிதாக **பல மில்லியன் வருடங்களாக** நகர்ந்து வருகிறது. புவியின் சுமார் 71% மேற்பரப்பு **உப்பு நீருள்ள பெருங்கடல்களாலும்** மற்ற பகுதிகள் **கண்டங்கள், தீபகற்பங்கள்** மற்றும் எல்லா உயிர்களுக்கும் **அதிமுக்கியமான திரவ நீராலும்** நிரப்பப்பட்டுள்ளது. சூரிய மண்டலத்தில் உள்ள மற்ற கிரகங்கள் அதிக வெப்பமாகவோ அல்லது குளிர்ந்தோ காணப்படுவதால் இந்த கிரகங்களில் திரவ நீர் காணப்படவில்லை. எனினும் செவ்வாய்க் கிரகத்தின் மேற்பரப்பில் மட்டும் திரவ நீர் இருப்பதாக உறுதியாக அறியப்படுகின்றது. மேலும் இன்று கூட அங்கு நீர் காணப்படுவதற்கான சாத்தியக் கூறுகள் அதிகம் எனலாம்.^{[17][18][19]} அடர்ந்த திட **மூடகம்** (Mantle) அடுக்கு, காந்த மண்டலத்தை உருவாக்கும் திரவ **வெளி மையம்** மற்றும் திட **உள் மையம்** ஆகியவற்றால்

வளிமண்டலம்	
மேற்பரப்பு அழுத்தம்	101.3 kPa (MSL)
பொதிவு	78.08% Nitrogen (N ₂) 20.95% Oxygen (O ₂) 0.93% Argon 0.038% Carbon dioxide About 1% water vapor (varies with climate) ^[7]

மாந்தர்கள் உட்பட பல்லாயிரக்கணக்கான உயிரினங்கள் ^[10] வாழும் இடமான இந்தப் புவி, அண்டத்தில் உயிர்கள் இருப்பதாக அறியப்படும் ஒரே இடமாகக் கருதப்படுகின்றது. இந்தக் கோள் சுமார் 4.54 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் உருவானது, ^{[11][12][13][14]} மேலும் ஒரு பில்லியன் ஆண்டுகளுக்குள் அதன் மேற்பரப்பில் உயிரினங்கள் தோன்றின. அதுமுதல் புவியின் உயிர்க்கோளம் குறிப்பிடும் வகையில் அதன் வளிமண்டலம் மற்றும் உயிரற்ற காரணிகளை மாற்றியுள்ளது. அதனால் பல வளி சார்ந்த உயிரினங்கள் பெருகின. ஓசோன் மண்டலம் உருவாகி

இயற்பியல் பண்புகள்

சராசரி ஆரம்	6,371.0 km ^[2]
நடுவரை ஆரம்	6,378.1 km ^[3]
துருவ ஆரம்	6,356.8 km ^[4]
சமதளமாக்கல்	0.0033528 ^[3]
சுற்றளவு	40,075.02 km (நிலநடுக் கோடுial) 40,007.86 km (meridional) 40,041.47 km (mean)
நீள்கோள மேற்பரப்பளவு	510,072,000 km ² ^{[5][6][note 2]} 148,940,000 km ² land (29.2%) 361,132,000 km ² water (70.8%)
கனஅளவு	1.0832073×10 ¹² km ³
நிறை	5.9736×10 ²⁴ kg ^[7]
சராசரி அடர்த்தி	5.5153 g/cm ³
நடுவரை நில ஈர்ப்பு	9.780327 m/s ² ^[8] 0.99732 <i>g</i>
விடுபடு திசைவேகம்	11.186 km/s
உடு சுழற்சிக் காலம்	0.99726968 d ^[9] 23 ^h 56 ^m 4.100 ^s
நடுவரை சுழற்சி திசைவேகம்	1,674.4 km/h (465.1 m/s)
கவிழ்ப்பச்சு	23.439281°
எதிரொளிதிறன்	0.367 ^[7]

தகுதி நிலை

பெயரடை Terrestrial, Terran, Telluric, Tellurian, Earthly

சுற்றுப்பாதை பண்புகள்

காலகட்டம் J2000.0^[note 1]

ஞாயிற்றண்மை வீச்சு 147,098,074 km
0.9832898912 AU

அரைப்பேரச்சு 149,597,887.5 km
1.0000001124 AU

வட்டவிலகல் 0.016710219

சுற்றுக்காலம் 365.256366 days
1.0000175 Julian year (astronomy)

சராசரி சுற்றுப்பாதை வேகம் 29.783 km/s
107,218 km/h

சாய்வுக் கோணம் 1°34'43.3"^[1]
to Invariable plane

நெடுவரை இறங்கு கணு 348.73936°

இறங்கு கணு சிறும் வீச்சுக் கோணம் 114.20783°

துணைக்கோள் 1 (the Moon)

கதிரவ அமைப்புச் சிறு
பொருட்களையும் கொண்டுள்ளது.
செவ்வாய் மற்றும் வியாழன்
கிரகங்களுக்கிடையே அமைந்துள்ள
சிறுகோள் பட்டை அகக்கோள்களைப்
போல் உலோகங்கள் மற்றும்
தனிமங்களையே பெரும்பாலும்
கொண்டுள்ளது, இதில் சியரீசு
குறுங்கோள் அமைந்துள்ளது.
பனிக்கட்டிகளால் உருவான கைப்பர்
பட்டை நெப்டியூனின் வட்டப்பாதையில்
அமைந்துள்ளது. இதில் புளுட்டோ,
அவுமியா, மேக்மேக் மற்றும் ஏரிஸ்
ஆகிய குறுங்கோள்கள்
அமைந்துள்ளன. இந்த இரு
பகுதிகளைத் தவிர, பல்வேறு சிறு சிறு
பொருட்களும் தடையின்றிப் பயணித்து
வருகின்றன. ஆறு கோள்களையும்,
குறைந்தபட்சம் நான்கு
குறுங்கோள்களையும் பல சிறு
பொருட்களையும் துணைக்கோள்கள்
சுற்றி வருகின்றன. இவை நிலவுகள்
என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.
புறக்கோள்கள் ஒவ்வொன்றையும் தூசு
மற்றும் சிறு பொருட்களால் ஆன ஒரு
கோள் வளையம் சுற்றியுள்ளது.

அறிந்த சிறுகோள்கள்	600,642 (2012-12-13 இன் படி) ^[2]
அறிந்த வால்வெள்ளிகள்	3,179 (2012-12-13 இன் படி) ^[2]
அறியப்பட்ட வட்ட செயற்கைக்கோள்கள்	19
Orbit about the Galactic Center	
Inclination of invariable plane to the galactic plane	60.19° (சூரியவீதிசார்)
பால்வெளி மையத்தில் இருந்து உள்ள தொலைவு	27,000±1,000 ஒஆ
சுற்றுவட்ட வேகம்	220 கிமீ/செ
சுற்றுவட்டக் காலம்	225–250 Myr
Star-related properties	
அலைமாலை வகை	G2V
பனிக்கோடு	≈5 வாஅ ^[4]

4.6 பில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்பு ஒரு மிகப்பெரிய மூலக்கூறு மேகத்தில் ஏற்பட்ட ஈர்ப்புவிசைச் சுருக்கம் காரணமாக கதிரவ அமைப்பு உருவானது. இந்த அமைப்பின் எடையில் பெரும்பகுதியைக் கதிரவனே கொண்டுள்ளது. அதற்கடுத்து மிக அதிக எடை கொண்டது வியாழன் கோளாகும். புதன், வெள்ளி, புவி மற்றும் செவ்வாய் ஆகிய நான்கு உட்கோள்கள், புவியொத்த கோள்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இவை பொதுவாகப் பாறைகள் மற்றும் உலோகங்கள் ஆகியவற்றால் உருவானவையாகும். ஏனைய நான்கு புறக்கோள்களும் புவியொத்த கோள்களை விட நிறைமிக்கனவாகும். அவற்றில் மிகப்பெரிய கோள்களான வியாழன் மற்றும் சனி போன்றவை பெரும்பாலும் ஐதரசன் மற்றும் ஈலியம் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளதால் வளிமப் பெருங்கோள்கள் என்றும் யுரேனஸ் மற்றும் நெப்டியூன் போன்றவை மீதேன், அமோனியா போன்ற உயர் உருகு நிலை கொண்ட

அறிந்த சிறுகோள்கள்	600,642 (2012-12-13 இன் படி) ^[2]
அறிந்த வால்வெள்ளிகள்	3,179 (2012-12-13 இன் படி) ^[2]
அறியப்பட்ட வட்ட செயற்கைக்கோள்கள்	19
Orbit about the Galactic Center	
Inclination of invariable plane to the galactic plane	60.19° (சூரியவீதிசார்)
பால்வெளி மையத்தில் இருந்து உள்ள தொலைவு	27,000±1,000 ஒஆ
சுற்றுவட்ட வேகம்	220 கிமீ/செ
சுற்றுவட்டக் காலம்	225–250 Myr
Star-related properties	
அலைமாலை வகை	G2V
பனிக்கோடு	≈5 வாஅ ^[4]

போள் தொகுதி

புறக் கோள்களின் அரைப்பேரச்சு (நெப்டியூன்)	4.503 பில்லியன் கிமீ (30.10 வாஅ)
கைப்பர் பட்டைல் இருந்து உள்ள தொலைவு	50 வாஅ
கோள்களின் எண்ணிக்கை	8 புதன், வெள்ளி (கோள்), புவி, செவ்வாய் (கோள்), வியாழன் (கோள்), சனி (கோள்), யுரேனசு, நெப்டியூன்
அறிந்த குறுங்கோள்கள்	5 (IAU) செரசு, புளூட்டோ, அவுமியா, மேக்மேக், ஏரிசு நூற்றுக்கும் அதிகமான பொருட்கள் ^[1]