

6 – வகுப்பு புவியியல் சூரிய குடும்பம் - 8 கோள்கள்

கண்ணால் பார்க்கும் கோள்கள்
தொலைநோக்கி

- புதன், வெள்ளி, செவ்வாய், வியாழன், சனி
- யுரேனஸ், நெப்டியூன்

சூரிய உதய முன்பு

மாலை சூரியன் மறைந்த பின் - புதன், வெள்ளி புலப்படும்,
வெள்ளி (விடிவெள்ளி) - வெப்ப கோள்கள்

கோள்கள் - 8

4 – திட கோள்கள்

4 – வாயு கோள்கள்

புதன், வெள்ளி, பூமி, செவ்வாய்

வியாழன், சனி, யுரேனஸ், நெப்டியூன்-இவைகள் கரும் குளிர் கோள்கள்

சூரியன் - 15 கோடி கி.மீ தொலைவில் உள்ளது

வளையம் - சனி, வியாழன், யுரேனஸ், நெப்டியூன்

குள்ளக் கோள்கள் - 2006(வரையறை)- புளூட்டோ, செரஸ், ஏரிஸ், மேக்மேக், ஹவமீயே
(சந்திரனை விட சிறியவை)

வரிசை எண்	கோள்கள்	கோடி கி.மீ தொலைவு	சுற்றும் காலம்	தற்சுழற்சி
1	புதன்	5.79	87.97	58.6 நா
2	வெள்ளி	10.82	224.7	(-243) நா
3	பூமி	15	365.24	(6) 23 – 56 நி
4	செவ்வாய்	22.79	687	24 – 37
5	வியாழன்	77.83	11 – 10	9 – 55
6	சனி	142.7	29 – 5	10 – 40
7	யுரேனஸ்	287.1	84	(-17) – 14
8	நெப்டியூன்	449.7	164 - 9	16 மணி

குறுங்கோள்கள் (Asteroids)

(300 – 400 கி.மீ விட்டம் - வான் பொருள்)

குறுங்கோள் பெயர்கள் :-

வானியல் அறிஞர் - வைணு பாப்பு
அணுசக்தி துறை தந்தை - சாராபாய்
கணித மேதை - இராமானுஜம்

சந்திரன் - வேறு பெயர்கள் (நிலவு, நிலா, மதி, திங்கள்) – துணை கோள்

தொலைவு - 3,84,401 கி.மீ
சுற்றும் நாள் - 27.3 நாட்கள்
புகைப்படம் - 1959
செயற்கை கோள் - லூனா 3 (சந்திரன் மறு பக்கம்)

எரி நட்சத்திரம் (Meteoroids)

இரவு வானில் - ஒளி கீற்று
வால் நட்சத்திரம் துகள்கள் - வளி மண்டலத்தில் உராய்வதால்

வால் நட்சத்திரம் (Comet)

பனி பாறை (பனி + தூசு)
பனி உருகி ஆவியாதல் - வால் போன்று நீண்டு
வால் - சூரியனுக்கு எதிர் திசையில் இருக்கும்.

பேரண்டம் (Universe)

விண்மீன் தொகுதி – அண்டம் (Galaxy)
பல கோடி அண்டம் - பேரண்டம்

பால்வெளி அண்டம் (Milk way Galaxy)

- ஆகாய கங்கை
- அடர்த்தியான விண்மீன் தொகுதி

பூமி

சுற்றும் காலம் - 23 மணி 56 நிமிடம்
 பண்டைய வானிலை அறிஞர் - ஆரியப்பட்டர்
 (1500 ஆண்டுகளுக்கு முன்) (பூமி தன்னை தானே சுழல்கிறது)

1 ஆண்டு - 365.24 நாட்கள்
 (அச்சு Axis) சாய்வு - $23 \frac{1}{2}^{\circ}$ (பருவ கால மாற்றம்)
 வட தென் தருவத்தை இணைக்கும் கற்பனை கோடு

படுக்கை வசம் - யுரேனஸ் (6 மாதம் பகல் - 6 மாதம் இரவு)

லீப் வருடம்

365.24 (.24 நாள் (1/4 நாள் x 4 வருடம்)
 பிப்ரவரி 29 நாள் - லீப் ஆண்டு (4, 400 வகுபட்டால் மட்டும்)
 2000 - ஆண்டு - சரி
 2100 - ஆண்டு - தவறு

பருவ காலம் - 4

1. கோடை காலம்
2. வசந்த காலம்
3. குளிர் காலம்
4. இலையுதிர் காலம்

இரவு அதிகம் - டிசம்பர் 22 - வட ஓட்டம் - உத்ராயனம்
 பகல் அதிகம் - ஜூன் 21 - தென் ஓட்டம் - தட்சினாயமம்
 மார்ச் 21 , செப்டம்பர் 23 - சம இரவு - பகல் நாள்

தமிழ் இலக்கியம் - 6 பருவ காலம்

1. கார்
2. குளிர்
3. முன்பனி
4. பின் பனி,
5. இளவேனில்,
6. முதுவேனில்

பூமி - 7 கண்டங்கள்**1. ஆசியா**

- பெரியது,
- வட அரை கோளம்
- குளிர் - கோபி குளிர் பாலைவனம்
- மலை - இமயமலை

2. ஆப்பிரிக்கா

- 2 வது பெரியது
- வட அரை கோளம் / தென் அரை கோளம்
- நிலநடுக்கோடு
- நீளமான நதி - நைல் (6695 கி.மீ)
- பெரிய பாலைவனம் - சகாரா
- கனிமவளம் செரிவு

3. வட அமெரிக்கா

- அட்லாண்டிக், பசிபிக், ஆர்டிக் - பெருங்கடல்
- நீண்ட மலை தொடர் - ராக்கி

4. தென் அமெரிக்கா

- தென் அரை கோளம்
- உலகில் நீண்ட மலை - ஆண்டிஸ் மலைத் தொடர்
- அகற்ற ஆறு - அமேசான் (6586 கி.மீ)

5. ஐரோப்பா

- மலை – ஆல்ப்ஸ் மலைத்தொடர்

6. ஆஸ்திரேலியா – தீவு கண்டம்

- உலகின் மிக பெரிய பவள பாறை – கிரேட் பாரியர் ரீப்

7. அண்டார்டிகா

- தென் துருவம்
- பென்குயின், சீல்
- தட்சின் கங்கோத்ரி, மைத்ரேயி – ஆய்வு மையங்கள்

பெருங்கடல்கள் - 5

71% - நீர்

1. பசிபிக் - ஆழமான

- தொடர்ச்சியான தீவு கூட்டங்கள்
- எரிமலை நெருப்பு கக்குதல்
- பசிபிக் நெருப்பு வளையம்
- 2 ஆழமான அகழி – மரியான அகழி (Mariana Trench)

2. அட்லாண்டிக்

- 2 வது பெரியது
- குறாவளிகள் அதிகம்

3. இந்தியா

- 3 வது பெரியது

4. அண்டார்டிக்

- தென் துருவம்
- தென் பெருங்கடல்

5. ஆர்டிக்

- மிக சிறியது
- பனிப் பாறைகள்

மீன்களுக்கு உணவு – மினாங்க்டன்

இமயமலை

முகடு – (Peak)

வட – ஆர்டிக்

தென் - அண்டார்டிக்

(Sphere) கோளம்

(Bio) உயிர் - உயிர் கோளம்



(Cithos) நிலம் - நிலக் கோளம்

(Hydros) நீர் - நீர்க்

(Atmos) காற்று - வளி மண்டலம்

கடல் நீர் நிலைகள் - பெயர்கள்

தீவு	-	4 பக்கம் நீர்
தீபகற்பம்	-	3 நீர், 1 நிலம் (இந்தியா)
விரிகுடா	-	3 நிலம், 1 கடல் (வங்களா விரிகுடா)
வளைகுடா	-	சிறியதாக இருந்தால் - (Gulf) (பாரசீக வளைகுடா)
நீர் சந்தி	-	2 பெரிய நீர் பரப்புகளை இணைக்கும் குறுகிய நீர் பகுதி
(Strait)		(இலங்கை, இந்தியா – பாக் நீர் சந்தி)
நிலச்சந்தி	-	2 நிலப்பரப்புகள் குறுகிய நிலப்பரப்புடன் இணைந்தால் - பனாமா நிலச்சந்தி
(Istmus)		(தென் அமெரிக்கா + வட அமெரிக்கா)

பூமி உள்ளே (6370 கி.மீ)

பூமிக்கரு - இரும்பு நிக்கல் (2250 கி.மீ)

1. (core) 5000°C - உலோக குழம்பு
2. Mantle - மேல் 85% - மென் இடை மண்டலம் (2900 கி.மீ)
 - கனிமப் பொருட்கள்
 - பாறைகள் இளகிய + திட நிலை
3. (Crust) - மேல் அடுக்கு
 - கடல் + கண்டம்
 - பெருங்கடல் தடிமன் - 5 to 10 கி.மீ
 - கண்டம் தடிமன் - 30 to 50 கி.மீ

வரைபடம்

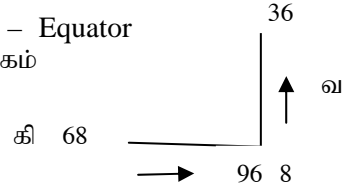
பூமி வடிவம்	-	ஜியாய்ட் (Geoid)
வரைபடம்	-	தாள், துணி வரைவது (பூமி பரப்பை)
மாதிரி வரைபடம்	-	அளவைகள் இல்லாத படம்
திட்ட வரைபடம்	-	Plan - புதிய கட்டிடம் கட்ட
திசை	-	4 குறியீடு
அளவை	-	2 புள்ளியிடை தூரம்

3 வகை வரைபடம்

←	↓	→
இயற்கை அமைப்பு (Physical)	அரசியல் (Political)	கருத்துசார் (Thematic)
மலை, பீடபூமி, ஆறுகள், கடல்கள்	நாடு, மாநிலம், மாவட்டம், கிராமம், நகரங்கள்	வெப்ப நிலை, காடுகள், கனிம வளம், போக்குவரத்து, தொழில்

கோடுகள் :

அட்சக் கோடு	-	கிழக்கு மேற்கு + latitude
தீர்க்க கோடு	-	தெற்கு வடக்கு - Longitude
பூமத்திய ரேகை	-	கிழக்கு - மேற்கு - நிலநடுக்கோடு - Equator
வரைந்தவர்	-	டாலமி (கி.பி. 2 நூற்றாண்டு) கிரேக்கம்
0° வடக்கே	-	வட அரை கோளம்
தெற்கே	-	தென் அரை கோளம்
லண்டன்	-	கிரீன் விச் 0° கோடு வானியியல் ஆராய்ச்சி கூடம்



B. SRINIVASAN, M.A., M.ED., M.C.A., M.A. (YOGA)
GRADUATE TEACHER (HISTORY)
GOVT HIGH SCHOOL – GANGALERI 635 122
KRISHNAGIRI DT . CELL : 99943 94610