

WSZECHŚWIAT					
Przykłady ciał niebieskich		Małe ciała układów planetarnych			
(H, He)		- do 10 m, na niebie-		na ziemi-	
(gaz i pył)		- do 1000 km		(warkocze)	
Jednostki astronomiczne (od najmniejszej)					
150 mln km		9,5 bln km		3,1 AU	
UKŁAD SŁONECZNY (kolejność od Słońca)					
Skaliste:			Gazowe:		
Najwięcej księżyców		Najcieplejsza		Najszybszy obrót	
Największa średnica		Najzimniejsza		Najwolniejszy obrót	
Najmniejsza masa		Najdłuższy obieg Słońca		Oś obrotu nachylona 97,77°	
Fazy księżyca– dopisz odpowiednie zaćmienia					
- zaćmienie			- zaćmienie		
RUCH OBIEGOWY (nazwa i daty)					
147,1 mln km:			152,1 mln km:		
Oświetlenie Ziemi					
	Równonoc	Przesilenie letnie	Przesilenie zimowe		
Daty					
90° na (nazwa i ϕ)					
Wzory na wysokość słońca nad horyzontem		1	1		
		Granica Φ :	Granica Φ :		
		2	2		
Z czego złożony jest Wszechświat		Granica Φ :	Granica Φ :		
5%	21%	3	3		
74%					
STREFY OŚWIETLENIA ZIEMI					
Nazwa					
Długość dnia w ciągu roku	23°min max	52°min max	noc polarna – ile dni od do		
RUCH OBROTOWY					
Doby		Prędkości			
		(360/24h)		(zależne od ϕ)	
Siła Coriolisa (kierunek odchylenia)			Pływy		
N	S	$\phi=0^\circ$	MIN	MAX	
RODZAJE CZASU					
OBLICZENIA CZASU					
360° = h	15° = min	1° = sek	min =	1' = sek	
Międzynarodowa linia zmiany daty	z półkuli W na E to zmiana daty: z półkuli E na W to zmiana daty:				
NASTĘPSTWA RUCHU					
obiegowe			obrotowego		
1.			1.		
2.			2.		
3.			3.		
4.			4.		
5.			5.		