

Mikuláš Koperník, tvůrce heliocentrické teorie

Nikolaus Copernikus či Niklas Koppernigk, polsky Mikołaj Kopernik, byl matematik, astronom, právník, stratég a lékař, římskokatolický duchovní a zakladatel novodobé astronomie. Narodil se v Královských Prusích, v Toruni, 19. února 1473. V době svého dospívání osiřel. Poručníkem se mu stal jeho strýc Lukáš Watzenrode, pozdější biskup warmijský, který podporoval jeho touhu po vzdělání. Mikuláš Koperník studoval nejdříve matematiku a astronomii na univerzitě v Krakově v letech 1491–94. Seznámil se zde s Ptolemaiovým systémem, vlastnil i Euklidovy Základy a Tabulky krále Alfonse Kastilského, což bylo na tehdejší dobu vzácné. Studoval i na univerzitě v Bologni, stal se kanovníkem, a po roce 1500 vystudoval v Padově lékařství. Od roku 1512 žil v klášteře ve Frauenburgu nedaleko Königsbergu, Královce, kde zřídil malou hvězdárnu a konal zde astronomická pozorování.



1. Zjisti, co znamená pojem heliocentrická teorie a z jakých dvou cizích slov se skládá:

.....

.....

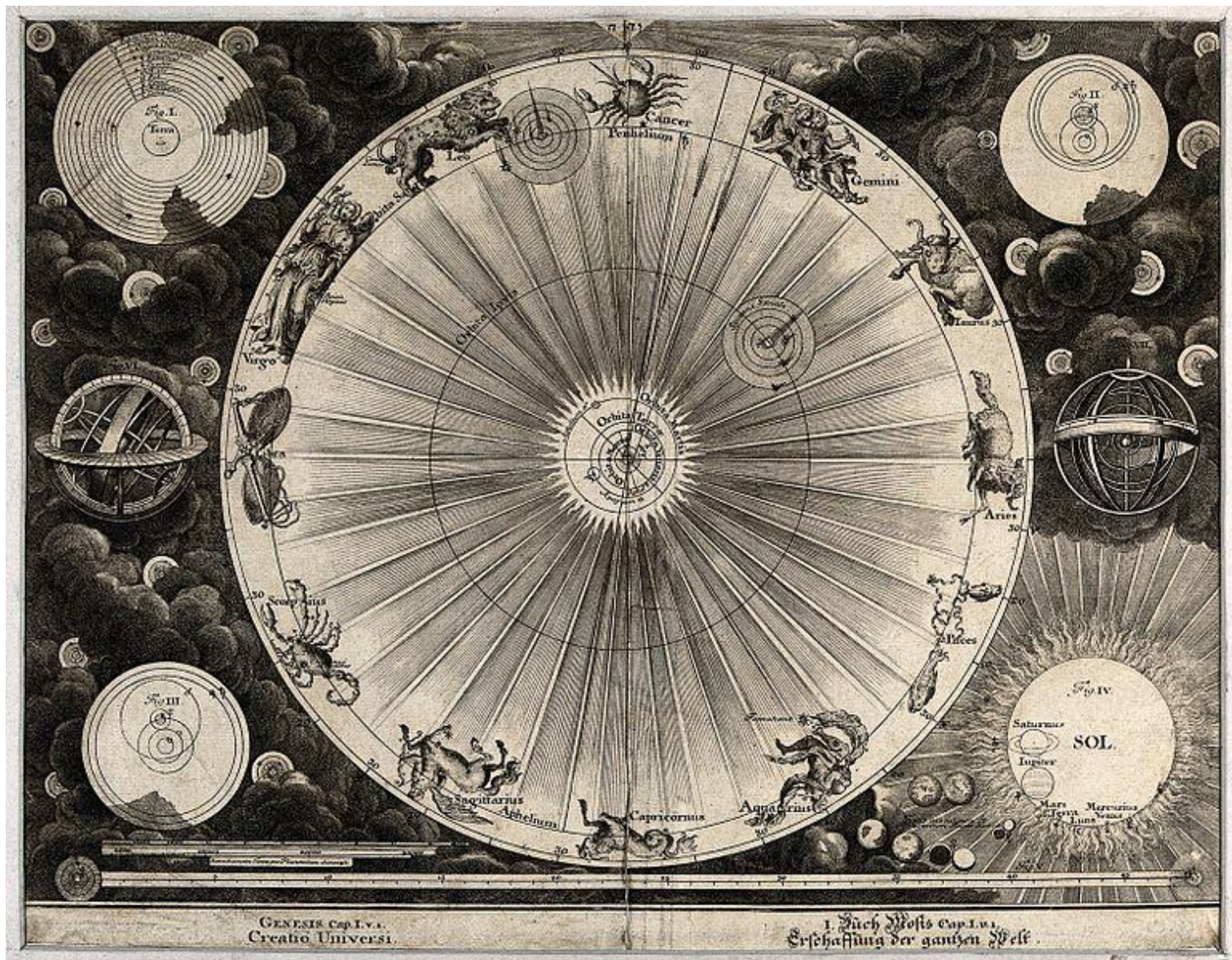
Koperník popřel dosud uznávanou Ptolemaiovu teorii geocentrické soustavy a vytvořil teorii soustavy heliocentrické. Své poznatky shrnul v díle *De revolutionibus orbium coelestium, libri VI* (O obězích sfér nebeských, šest knih), které vydal v Norimberku jeho žák Georg Joachim zvaný Reticus. Po Koperníkově smrti trvalo ještě plných sto let, než byl heliocentrický systém církví přijat. Koperník však mylně předpokládal, že vesmír je konečný a ohraničený, v jeho středu je Slunce a dráhy nebeských těles jsou kruhové. Jeho předpoklad konečného vesmíru byl překonán G. Brunem a kruhové dráhy planet zaměnil za eliptické J. Kepler. Mikoláš Koperník zemřel 24. května 1543 ve Fromborku.

2. Zjisti, co znamená pojem teorie geocentrické soustavy, z jakých cizích slov se skládá:

.....

.....

3. Zjisti, podle obrázku níže, čím končí Koperníkův ohraničený a konečný vesmír a napiš, o jaká nebeská tělesa se jedná a co znázorňují:



.....

.....

.....

4. Zvířetník se nám „rozprchnul“ po nebeské sféře, a tím pádem se pomíchaly jeho symboly, dokážeš je správně určit a přiřadit? A víš, kolik je jich celkem?

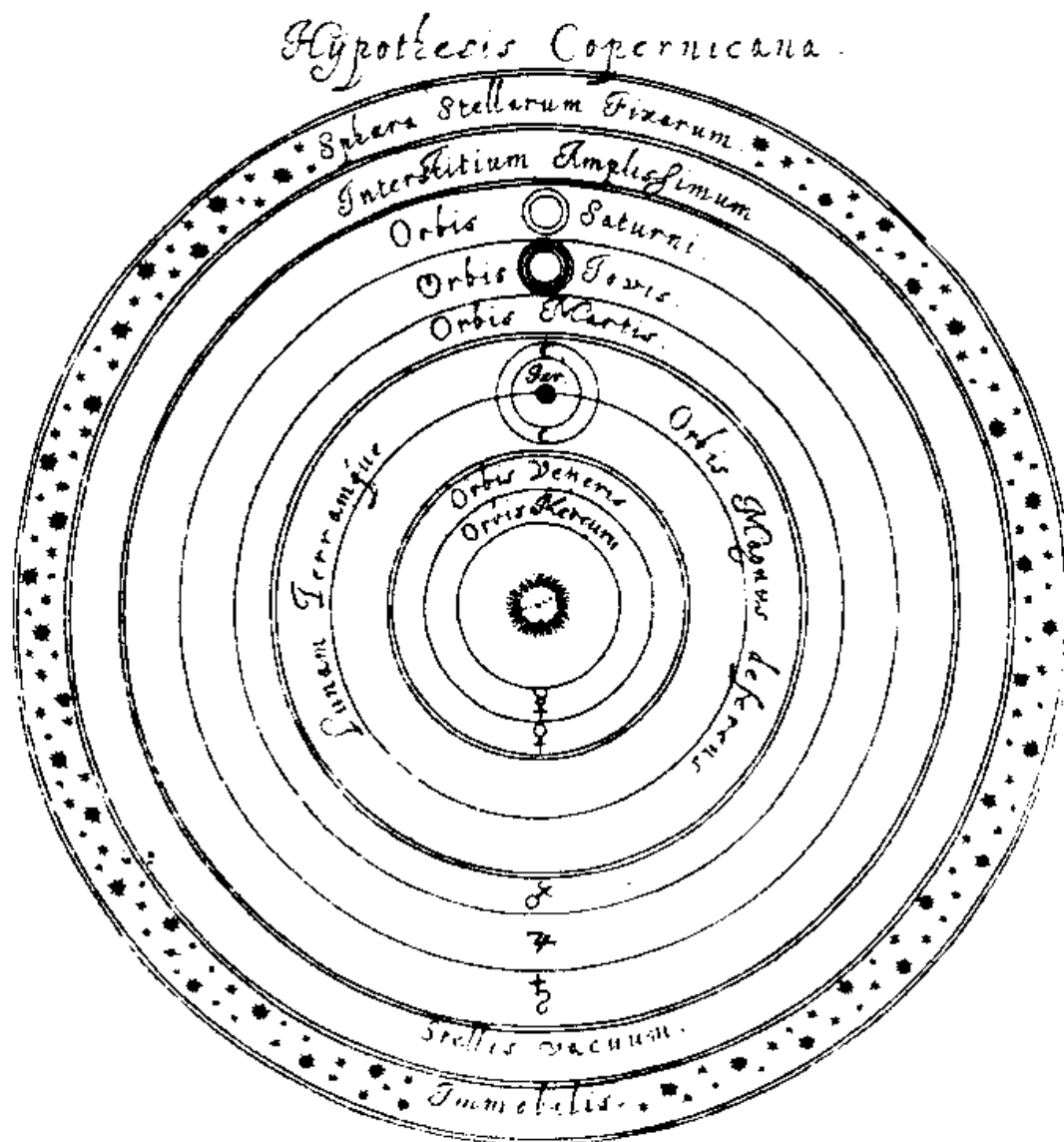
Rak Blíženci Býk Beran Ryby Vodnář Kozoroh Střelec Štír Váhy Panna Lev

II ☿ ♈ ♉ ♊ ♋ ♌ ♍ ♎ ♏ ♐ ♑ ♒ ♓

5. Jaké jiné, cizí, astronomické či astrologické pojmenování zvířetníků znáš? Vypiš je:

.....

6. V této Koperníkově heliocentrické teorii urči a přiřaď, podle astronomických symbolů, jednotlivá nebeská tělesa do soustavy:



Název	Symbol
Slunce	☉
Merkur	☿
Venuše	♀
Země	♁
Mars	♂
Jupiter	♃
Saturn	♄
Uran	♅
Neptun	♆
Pluto	♇
Měsíc (obecný symbol)	☾

Od počátků moderního nacionalismu si Mikuláše Koperníka přisvojují Poláci i Němci, současné pojetí národnosti však vzniklo až v 19. století a za jeho života neexistovalo.



Jsou po něm pojmenovány krátery na Měsíci (Koperník) a na Marsu (Koperník) a také v roce 2009 objevený prvek **Kopernicium** s protonovým číslem 112. Chemická značka **Cn**, latinsky *Copernicium*, je 20. transuranem. Jedná se o silně radioaktivní kovový prvek, připravovaný uměle v cyklotronu nebo urychlovači částic. Jeho jméno, které navrhli objevitelé, oznámila IUPAC 19. února 2010, tedy právě v den narozenin Mikuláše Koperníka.

