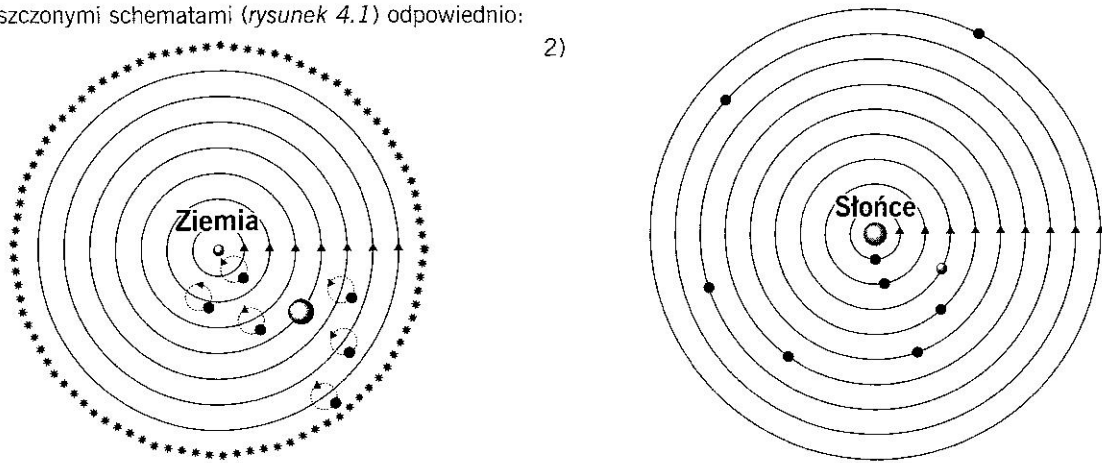


Zadanie 4.1

Wpisz pod zamieszczonymi schematami (rysunek 4.1) odpowiednio:

- 1) _____ 2) _____



Rys. 4.1. Schematyczne przedstawienie teorii budowy Wszechświata

a) nazwę teorii, zgodnie z którą narysowano schemat:

- 1) _____ 2) _____

b) imię i nazwisko twórcy teorii:

- 1) _____ 2) _____

c) czas historyczny i wiek, w którym powstała teoria:

- 1) _____ 2) _____

d) ogólne założenia teorii:

- 1) _____ 2) _____

Zadanie 4.2

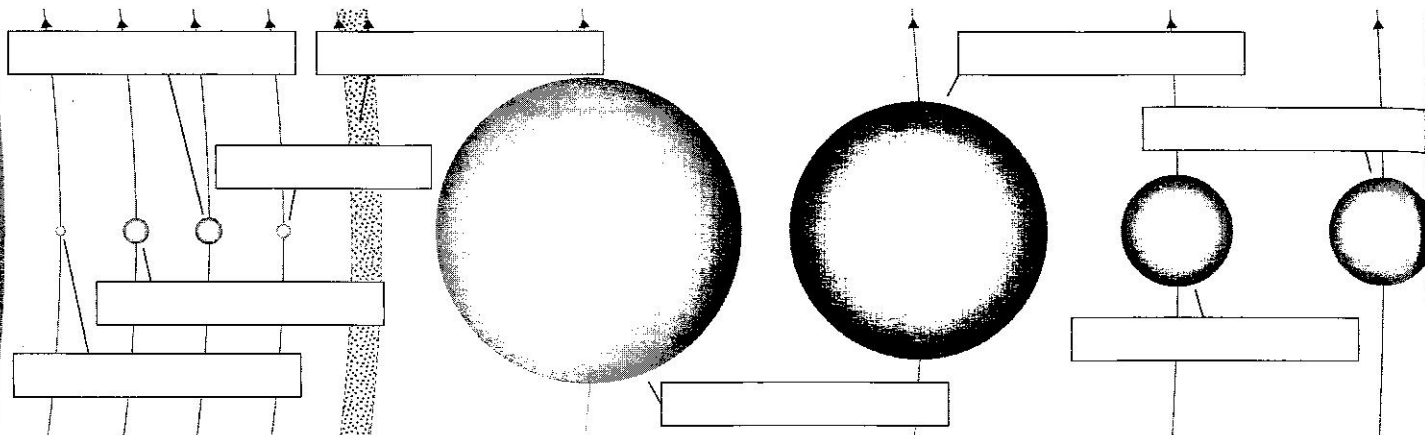
Zakreśl właściwą odpowiedź.

Heliocentryczną teorię Mikołaja Kopernika udoskonalił Johannes Kepler. Osiągnięcie tego uczonego polegało na:

- a) odkryciu układu planetarnego gwiazdy podwójnej.
- b) sformułowaniu dwóch praw opisujących ruch planet względem siebie wzajemnie.
- c) sformułowaniu trzech praw opisujących ruch planet wokół Słońca.
- d) odkryciu naturalnych satelitów planet wchodzących w skład układu.

Zadanie 4.3

Na schemacie (rysunek 4.2) podpisz planety.



Rys. 4.2. Schemat Układu Słonecznego

Zadanie 4.4

Dokonaj podziału planet na dwie grupy, uwzględniając ich odległość od Słońca, wielkość i budowę. Wpisz w tabeli 4.1 nazwy grup planet i nazwy planet należących do poszczególnych grup, zachowując ich kolejność od Słońca.

Tab. 4.1. Planety Układu Słonecznego

Planety wewnętrzne, inaczej zwane	Planety zewnętrzne, inaczej zwane
	Jowisz
Ziemia	

Zadanie 4.5

Przeczytaj tekst, a następnie wykonaj polecenia A-B.

W dniu 24.08.2006 r. w Pradze odbyło się Zgromadzenie Ogólne Międzynarodowej Unii Astronomicznej. W czasie obrad ustalono definicję planety, za którą uważa się ciało niebieskie krążące wokół Słońca i mające wystarczająco dużą masę, aby własną grawitacją wytworzyć kształt zbliżony do kulistego, a także niemające w pobliżu swojej orbity innych dużych obiektów. Według nowej definicji w Układzie Słonecznym można wyróżnić następujące kategorie obiektów: planety, „planety karłowate”, małe ciała układu planetarnego oraz satelity (księżyce).

Zgodnie z nową definicją w Układzie Słonecznym mamy osiem planet: Merkury, Wenus, Ziemia, Mars, Jowisz, Saturn, Uran, Neptun. Pluton został „zdegradowany” i zaliczony do kategorii „planet karłowatych” („planeta karłowata” jest określeniem tymczasowym dla obiektów transneptunowych). Tym samym stał się prototypem nowej kategorii „obektów plutonowych” (nazwa proponowana).

Ustalenie definicji planety było konieczne, aby uniknąć problemów z klasyfikacją nowo odkrywanych dużych obiektów poza orbitą Neptuna (np. Sedna, Xena i inne).

Opracowano na podstawie komunikatu Międzynarodowej Unii Astronomicznej: <http://www.astronomia.pl/wiadomosci/index.php?id=1215>

A. Wymień co najmniej dwie cechy różniące Plutona od planet Układu Słonecznego.

B. Oceń, na podstawie uzyskanych informacji, do jakich obiektów zaliczyłbyś ciała nazywane planetoidami.

Zadanie 4.6*

Przeczytaj poniższy tekst i wykonaj polecenia A-D.

Gdy Ziemia przechodzi przez strumień meteoroidów, liczba pojawiających się meteorów wzrasta. Meteory pochodzące z jednego strumienia tworzą na niebie rój meteorów, a punkt sfery niebieskiej, z którego wydają się wylatywać, nazywa się radiantem roju. Nazwa roju meteorowego pochodzi zwykle od nazwy gwiazdozbioru, w którym znajduje się radiant tego roju.

Do najbardziej znanych rojów meteorowych należą perseidy, obserwowane corocznie około (...) dnia św. Wawrzyńca (...). Radiant perseidów leży w gwiazdozbiorze Perseusza.

Źródło: K. Ziółkowski, <http://www.wiw.pl/astronomia/0613-us.asp>

A. Wyjaśnij, co nazywa się *radiantem roju* meteorów.

B. Napisz, od czego zwykle pochodzi nazwa roju meteorowego.

C. Od wieków w połowie sierpnia obserwowano *spadające gwiazdy*. W polskich wierzeniach ludowych zwano je *łzami św. Wawrzyńca*. Wymień prawidłową nazwę tego zjawiska.
