

Calea Lactee

Cuvântul galaxie provine din limba greacă. “*Gala*” înseamnă lapte, iar “*kyklos*” cerc. Primele interpretări despre originea Căii Lactee provin tot din mitologia greacă. Laptele matern pe care zeița Hera l-a vărsat alăptându-l pe Heracle s-ar fi împrăștiat ca o bandă lăptoasă pe întregul firmament. Conform ipotezelor științifice, materia gazoasă produsă după explozia primordială s-a comprimat în galaxii și a format stelele.

Calea Lactee, în care se găsește și sistemul nostru solar, este o galaxie spirală. Privită de sus, ea are forma unei moriști, iar din lateral apare ca un disc având în centru o îngroșare sferică.

Diametrul Căii Lactee este de 100 000 de ani-lumină. La margini (pe brațele spiralei), grosimea galaxiei este de 3 000 de ani-lumină, în timp ce în centru este de 15 000 de ani-lumină.

Zona centrală a galaxiei este dificil de observat, deoarece norii interstelari întunecați nu pot fi străpunși nici cu telescoapele cele mai performante. Din acest motiv, cercetarea este anevoioasă, însă nu imposibilă. Măsurători pot fi realizate în cadrul radioastronomiei. Diametrul nucleului galaxiei noastre măsoară 3 250 de ani-lumină. Nucleul galactic este alcătuit preponderent din gigante roșii.

În centrul nucleului, a fost determinat un punct care reprezintă cea mai puternică sursă de radiație radio. Acesta a primit numele de Sagittarius A. După nivelul actual al cunoștințelor, în axa Căii Lactee se găsește o gaură neagră cu o supermasă.

Forma

În Calea Lactee există peste 100 de miliarde de stele. În opinia unor astronomi, numărul ar putea fi chiar dublu.

Oamenii nu vor putea vreodată privi galaxia noastră din exterior. Pe baza anumitor parametri putem însă trage concluzia că aceasta are o formă de spirală.

Deoarece putem vedea alte galaxii-spirale, ne putem imagina măcar aproximativ cum arată Calea Lactee. Din lateral, am vedea un plan principal, în centrul căruia se găsește o sferă turtită. Dacă am privi de sus înspre Calea Lactee, desigur teoretic, am vedea o formă de spirală ce ne amintește de o morișcă. Spirala posedă un nucleu și probabil patru brațe principale. Galaxia noastră este înconjurată de o sferă (halo), alcătuită în special de roiuri de stele sferice și din stele variabile de tipul RR Lyrae. În plus, se crede că în jurul haloului se află o coroană din plasmă subțire de hidrogen.

(sursa: *Aventura cunoașterii, Universul*)

Foto – Wikipedia.ro



Calea Lactee



Brațele Căii Lactee



Stele mai reci (albastre), praf încălzit (nuanță roșiatică) și Săgetător A ca o pată albă strălucitoare la mijloc

Profesor: Irofti Adriana

Școala: Școala Gimnazială "Ion Dezideriu Sîrbu", Petrița

Cluster: HD - Valea Jiului

Aria de intervenție: Comprehensiune

Calea Lactee

Întrebări:

1. Din ce limbă provine cuvântul galaxie?

**2. Calea Lactee are diametrul de 100 000 de ani-lumină.
Pot fi identificate alte măsurători?**

- A grosimea galaxiei este de 3 000 de ani – lumină*
- B centrul galaxiei este de 15 000 de ani – lumină*
- C lungimea galaxiei este 5 000 de ani -lumină*
- D lățimea galaxiei este de 10 000 de ani – lumină.*

3. Câte stele există în Calea Lactee?

4. Conform articolului, ce formă are Calea Lactee?

- A spirală
- B eliptică
- C sferică
- D cuboidă

Profesor: Irofti Adriana

Școala: Școala Gimnazială "Ion Dezideriu Sîrbu", Petrița

Cluster: HD - Valea Jiului

Aria de intervenție: Comprehensiune

Calea Lactee

GRILE DE ATRIBUIRE DE SCORURI

1. Din ce limbă provine cuvântul *galaxie*?

Proces: Extragerea informațiilor explicit formulate

1 – Răspuns acceptabil
Acest răspuns identifică proveniența cuvântului galaxie precizată explicit în text. Evidența: Răspunsul precizează că galaxie provine din limba greacă (Gala înseamnă lapte și kyklos înseamnă cerc).
0 – Răspuns inacceptabil
Acest răspuns nu identifică proveniența precizată explicit în textul Calea Lactee. Evidența: Răspunsul nu precizează că galaxie provine din limba greacă (Gala înseamnă lapte și kyklos înseamnă cerc).

2. Calea Lactee are diametrul de 100 000 de ani-lumină. Pot fi identificate alte măsurători?

Proces: Extragerea informațiilor explicit formulate

- A grosimea galaxiei este de 3 000 de ani – lumină
- B centrul galaxiei este de 15 000 de ani – lumină
- C lungimea galaxiei este 5 000 de ani -lumină
- D lățimea galaxiei este de 10 000 de ani – lumină.

Răspuns corect: A, B

Profesor: Irofti Adriana

Școala: Școala Gimnazială "Ion Dezideriu Sîrbu", Petrila

Cluster: HD - Valea Jiului

Aria de intervenție: Comprehensiune

3. Câte stele există în Calea Lactee?

Proces: Extragerea informațiilor explicit formulate

1 – Răspuns acceptabil
Acest răspuns identifică numărul stelelor din Calea Lactee precizat explicit în text. Evidența: Răspunsul precizează 100 de miliarde de stele existente în Calea Lactee.
0 – Răspuns inacceptabil
Acest răspuns nu identifică numărul stelelor din Calea Lactee precizat explicit în text. Evidența: Răspunsul nu precizează 100 de miliarde de stele existente în Calea Lactee.

4. Conform articolului, ce formă are Calea Lactee?

- A spirală
- B eliptică
- C sferică
- D cuboidă

Răspuns corect: A

Profesor: Irofti Adriana

Școala: Școala Gimnazială "Ion Dezideriu Sîrbu", Petrila

Cluster: HD - Valea Jiului

Aria de intervenție: Comprehensiune