

المجرات... عمالقة الكون المذهلة

مقدمة

(galaxy)

13

125

تاريخ دراسة المجرات



1780

« »
()

« »

32

.M31

« »

1900

« »

1912

»

1930 «

تصنيف المجرات

:(spiral galaxies)

.1

* المقالة مترجمة عن موسوعة Microsoft Encarta DVD إصدار عام 2008 - من ترجمة وإعداد جمعية هواة الفلك السورية.

.2 : (elliptical galaxies)

.3 : (irregular galaxies)

(ring galaxies)

.(Hoag's object)



.()

.()

70

NGC1300

25

M101

30

.() NGC 891



62

NGC1427A

.M82

M32



()

قياس المسافات بين المجرات

توزيع المجرات في الكون

(galactic clusters)

(superclusters)

30

(Local Group)

100

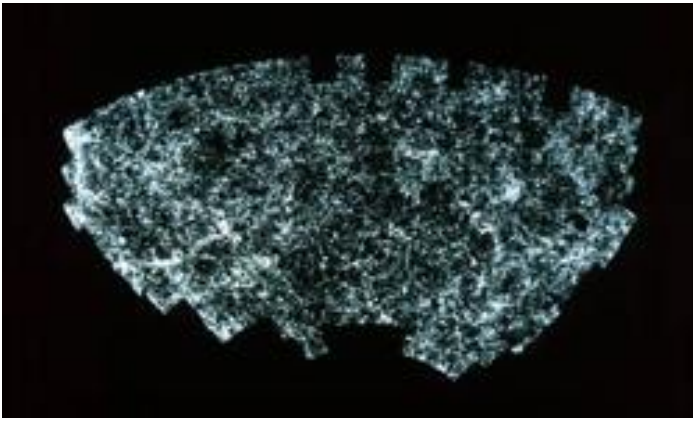
(Local Supercluster)

(Great wall)

1989

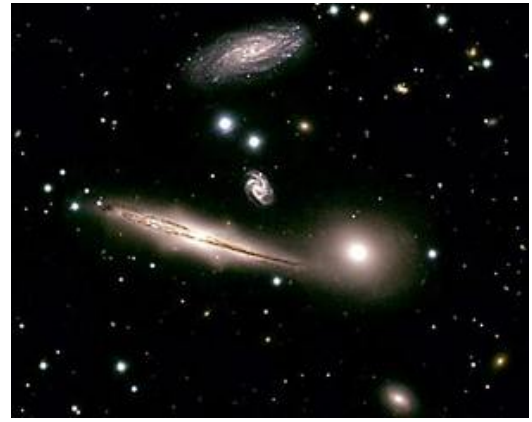
13

13.7



400

87



()

دوران المجرات الحلزونية

1994
1998
28,000
100
150,000
300

()

الإشعاعات المجرية

منشأ المجرات

1989

(COBE)

مجرة درب التبانة

(Milky Way)



25,000

10,000

100,000

2000

()

()

17

1.8

200

5000

/ 220

20

