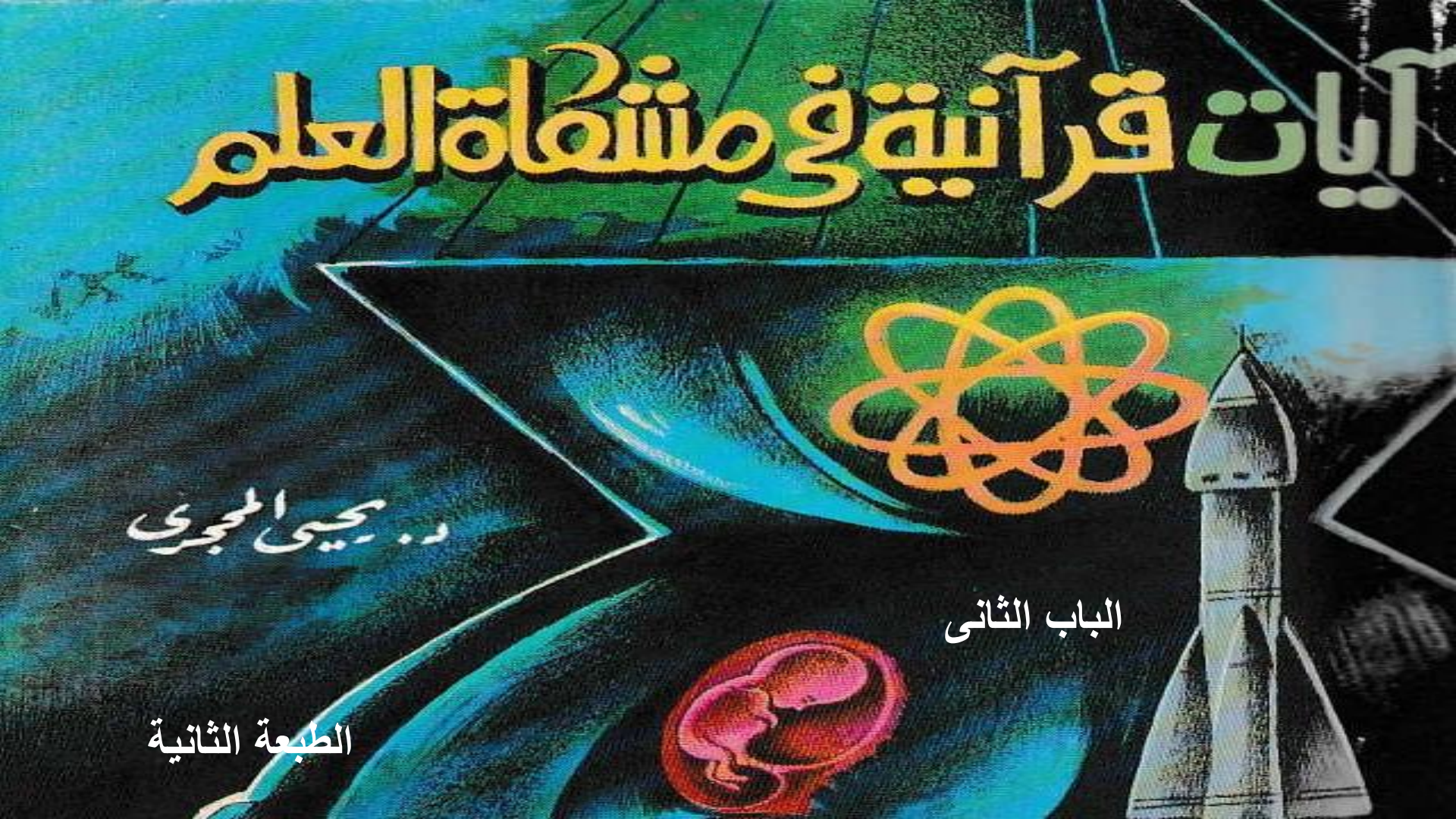
# آيات قرآنية في مشكاة العلم

د. يحيى المجرى

الباب الثانى

الطبعة الثانية



بسم الله الرحمن الرحيم

# الباب الثانى

# خلق السموات

# الآيات القرآنية

- ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا ۚ وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ (فصلت 11- 12)
- إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةٍ الْكَوَاكِبِ (الصافات 6)
- الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا ۖ مَّا تَرَىٰ فِي خَلْقِ الرَّحْمَٰنِ مِن تَفَاوُتٍ ۖ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن فُطُورٍ (الملك 3)”
- أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا فِي أَنفُسِهِم ۗ مَا خَلَقَ اللَّهُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلا بِالْحَقِّ وَأَجَلٍ مُسَمًّى (الروم 8)
- تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُّنِيرًا (الفرقان61)

وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ (الحجر16)

- أَفَلَمْ يَنظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ (ق6)

“ ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا ۚ وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ (فصلت 11- 12)

1)

❖ظل الكون مليئاً بالسحب الغازية (كالسحب المبينة فى مجرة ماجيلان الضخمة) لدهور طويلة بعد وقبل تكوين المجرات البدائية ونجوم الجيل الأول فالسحب الغازية هى أقرب تفسير للدخان.
وكانت انفجارات نجوم الجيل الاول العظمى تهز أركانه بين آونة وآخرى تملؤها بسدم وسحب غازية جديدة

❖ ثم حان وقت خلق السماوات والأرض على صورتهم الحالية فأمرهم العزيزالقدير أن يمتثلوا لأمره كرها أو طوعا فأتوا الى خالقهم طائعين.

❖ وقد يتبادر إلى ذهننا أن السماء الدنيا هى الكون الذى نراه وقد ملئ بكواكب ونجوم ومجرات تبدو لنا كمصابيح فى ظلمة الليل ، ومعنى ذلك أن بقية السماوات خارج هذا الكون لا ولن نراها فى حياتنا هذه. ولكن هل هناك تفسير آخر؟

# إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةٍ الْكَوَاكِبِ (الصافات 6)

سبع كواكب فى سماء واحدة 2)

❖ أوضح لنا العزيز القديرفى هذه الآية الكريمة أن المصابيح فى السماء الدنيا هى الكواكب

❖ والكواكب التى نراها كلها فى المجموعة الشمسية فأقرب نجم من المجموعة الشمسية هو الثنائى ألفا سنتوارى ا & ب (4.3 سنة ضوئية) ومن هذه المسافة لن نر أى كواكب لهما بالعين المجردة بالرغم من وجودهما.

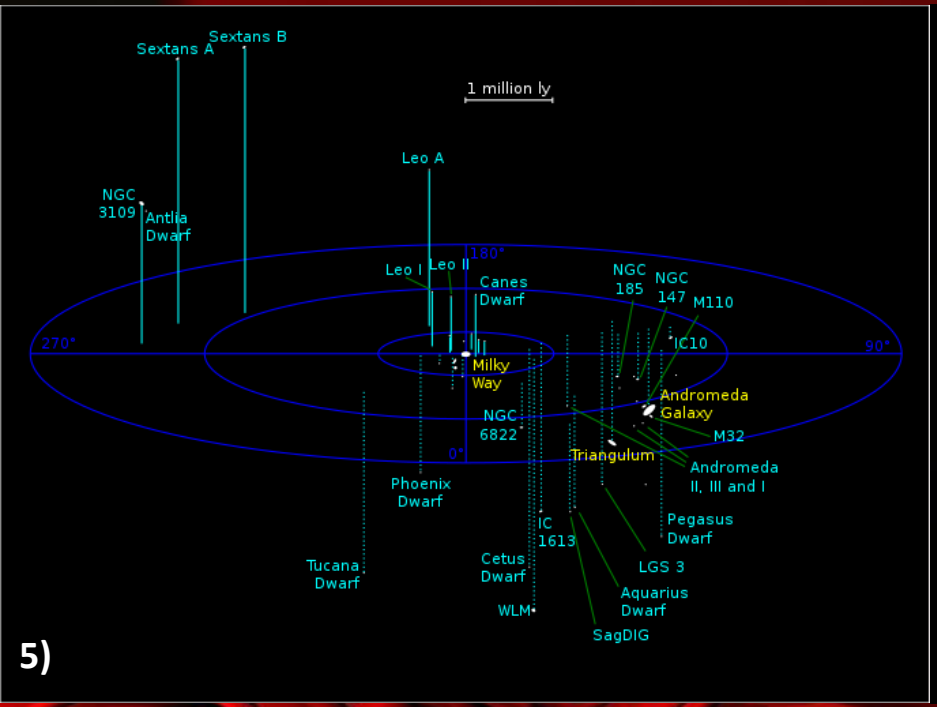
❖ إذا كانت سماء المجموعة الشمسية هى السماء الدنيا أوالأولى ، فأين بقية السماوات؟

# السماء الثانية (مجرة درب التبانة)

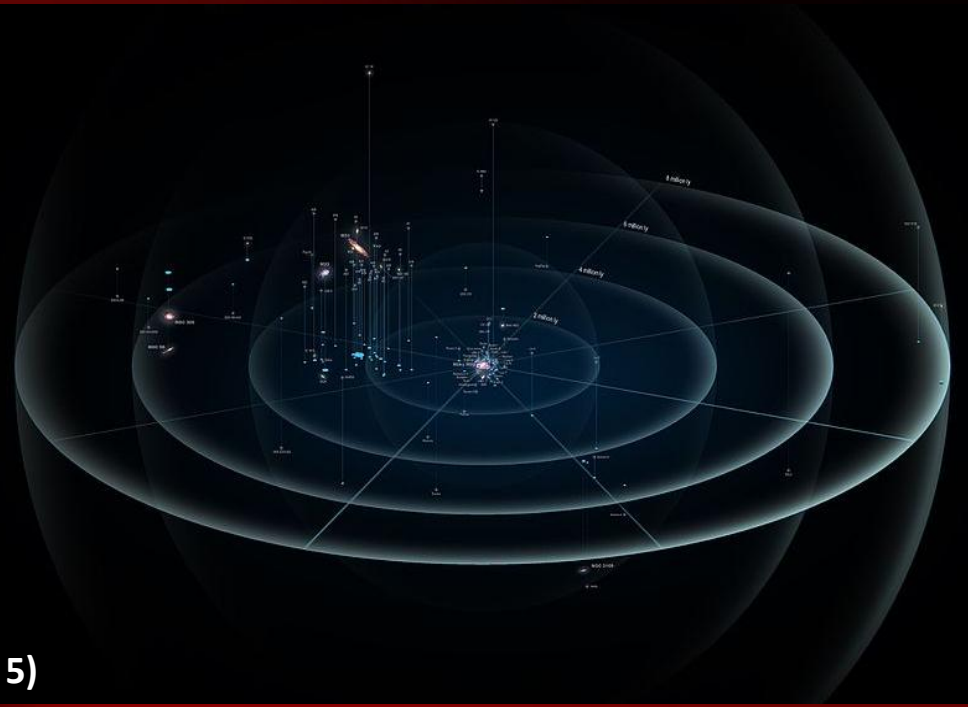
❖ درب التبانة هى المجرة التى تقع فيها شمسنا بكواكبها. وهى مجرة حلزونية يبلغ قطرها حوالى 200,000 سنة ضوئية (السنة الضوئية 9.5 تريليون كم) وتحتوى على 100 – 400 بليون نجم مثل شمسنا وعلى الأقل نفس العدد من الكواكب. وهناك هالة من المواد المظلمة حول المجرة تمتد بحوالى 2 مليون سنة ضوئية. وتقع شمسنا على أحد أذرعة المجرة الأربعة ويسمى الأوريون وتبلغ المسافة بينها وبين مركز المجرة حوالى 26,000 سنة ضوئية. وتستغرق دورة المجرة حول مركزها حوالى 240 مليون سنة.

فى الصورة الثانية جزء من درب التبانة كما نراها من موقعنا فى المجرة

# السماء الثالثة (المجموعة المحلية)



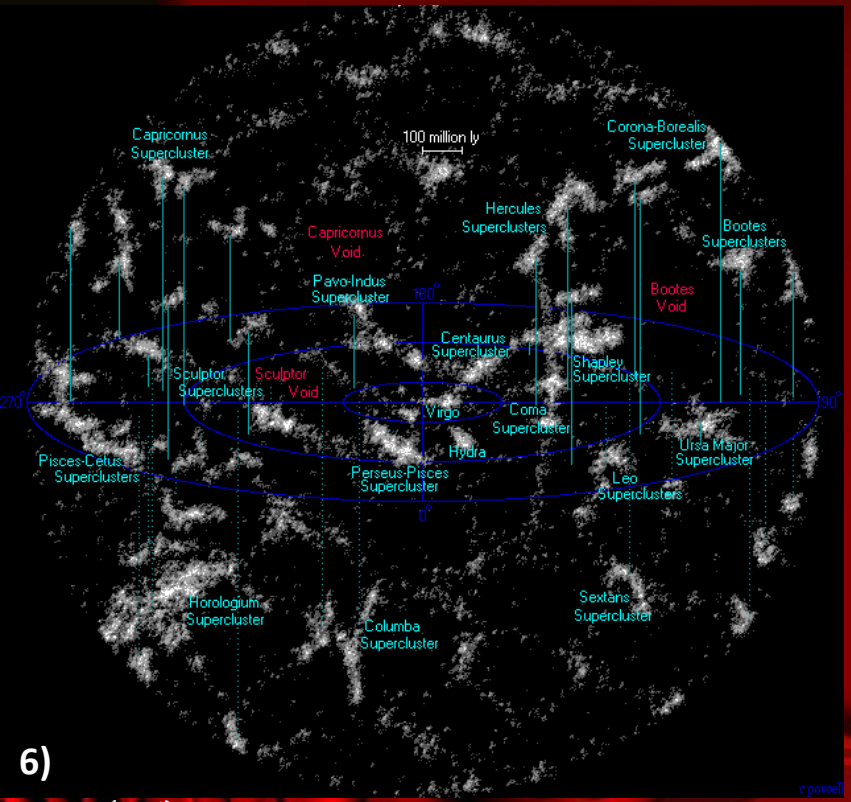

5)



5)

المجموعة المحلية من المجرات تضم درب التبانة وألاندرميدا أو المرأة المسلسلة (M31) كما اكتشفها وسماها المسلمون ، وعناقيدهما من المجرات ألاخرى. والمرأة المسلسلة هى أقرب المجرات الى درب التبانة وهي أكبر حجماً من درب التبانة وتحتوي على حوالي تريليون نجمة ويبلغ قطرها 220,000 سنة ضوئية. وعلى خلاف أكثرالمجرات التى تبتعد عن درب التبانة بسرعات هائلة ، تقترب المرأة المسلسلة وبعض المجرات الأخرى المحلية منا بسرعة 120 كم في الثانية.

# السماء الرابعة (العنقود المحلي الفائق Local Super Cluster)

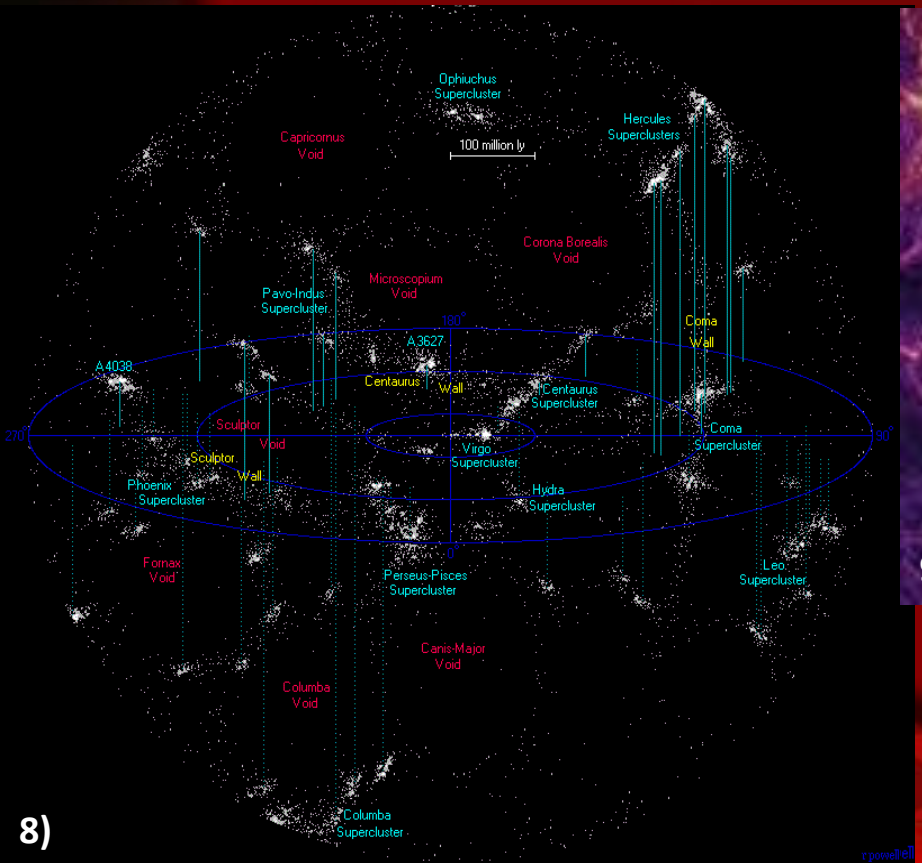


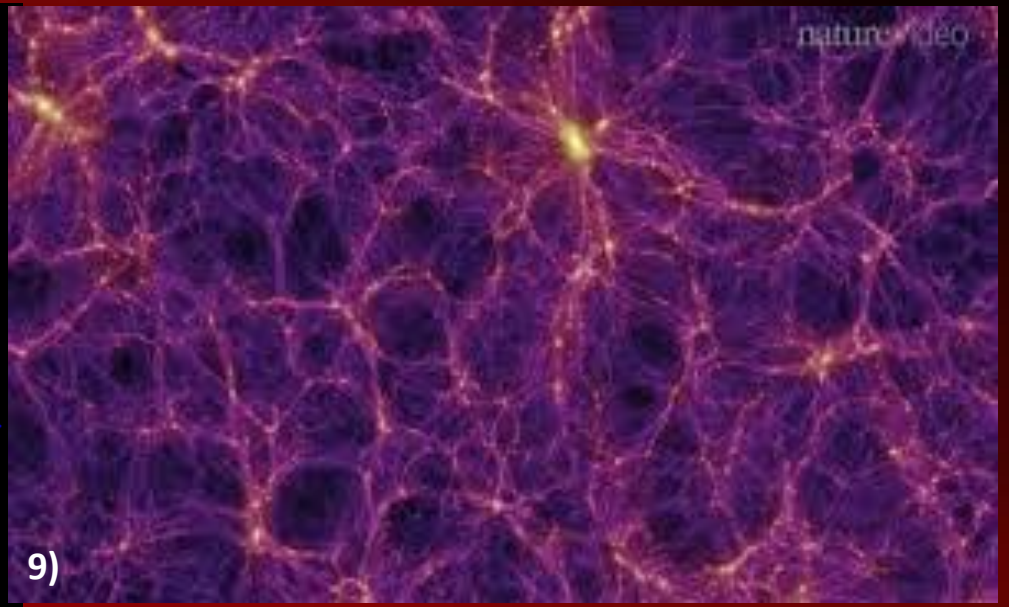

6)

7)

يستخدم تعريف العنقود الفائق (Super Cluster) لوصف العناقيد التى تتكون من مجرات وليس كالعناقيد العادية الأخرى التى تتكون من نجوم. والعنقود المحلى الفائق يتكون من مجموعات غير منتظمة من المجرات والسحب ويقع العنقود المحلى فى مركزها. ويبلغ قطر العنقود المحلى الفائق 100مليون سنة ضوئية

# السماء الخامسة (عنقود لانياكيا الفائق Laniakea Super Cluster)

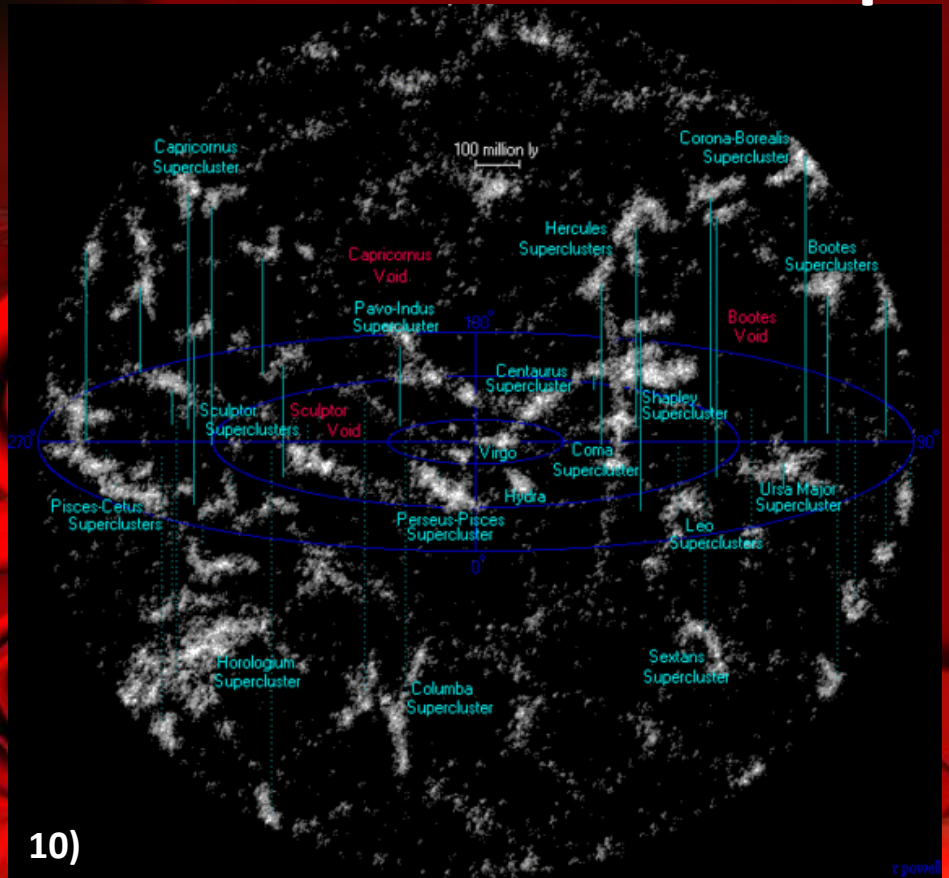



يضم عنقود لآنياكيا الفائق (SCI) حوالى 100,000 مجرة بما فيهم درب التبانة ويبلغ قطره 520 مليون سنة ضوئية. ويضم العنقود عناقيد فائقة اخرى مثل حيدرا سنتوارى ، بافو إندوس ، والعنقود الجدنوبى الفائق.

# السماء السادسة (العنقود المحلى المركب)

# Pisces–Cetus Supercluster Complex




❖ يبلغ طول العنقود المحلى المركب حوالى بليون سنة ضوئية وعرضه حواى 150 مليون سنة ضوئية وهو من أكبر الأبنية الكونية المعروفة.

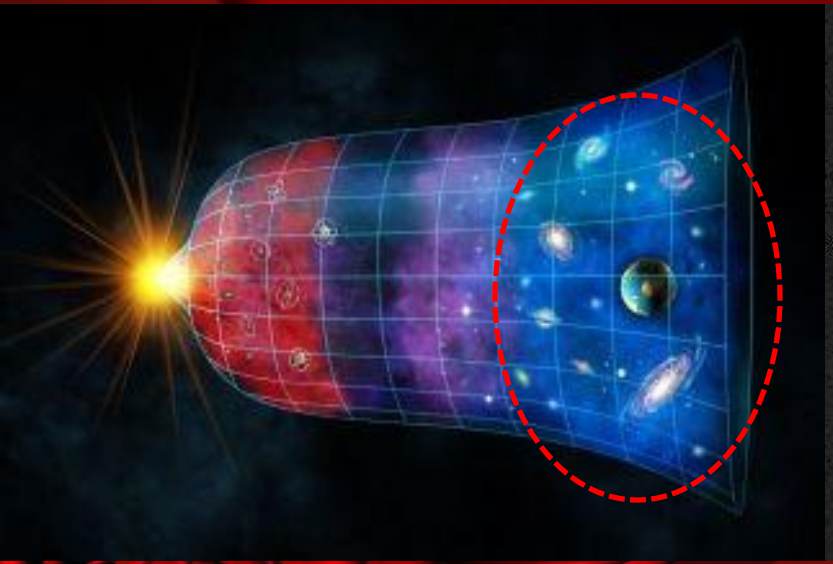
❖ وتبلغ كتلة العنقود المركب حوالى $10^{18}$ كتلة شمسية

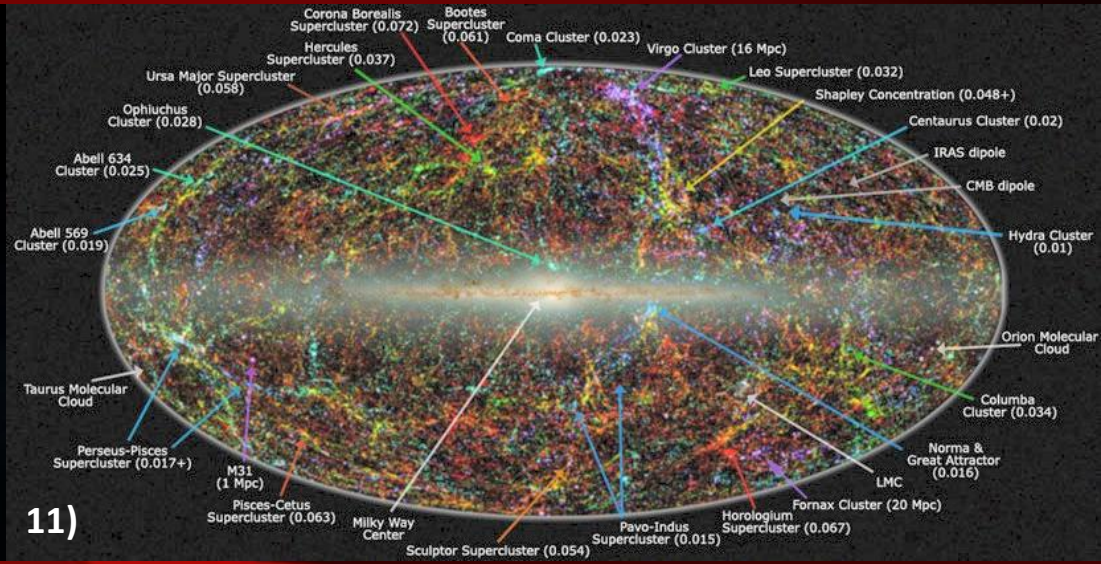
❖ ويضم حوالى 60 عنقودا منهم عناقيد مركبة مثل بسس ستس وسلسلة بجاسوس ستس وعنقود لانياكيا الفائق وغيرها

10)

# السماء السابعة سماء الكون كله الذى نعيش فيه

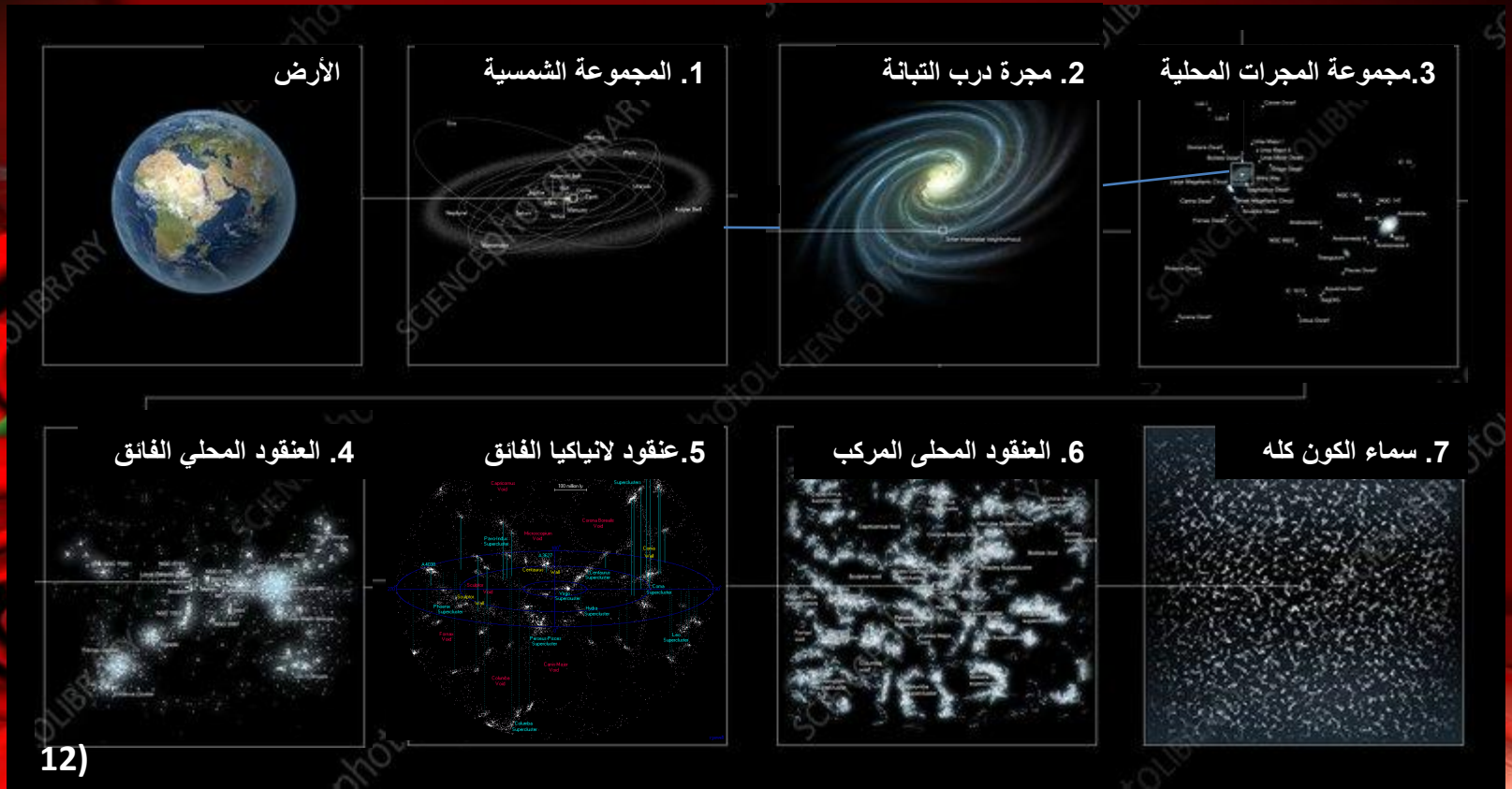
## مَا خَلَقَ اللَّهُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلا بِالْحَقِّ وَأَجَلٍ مُسَمًّى (الروم 8)



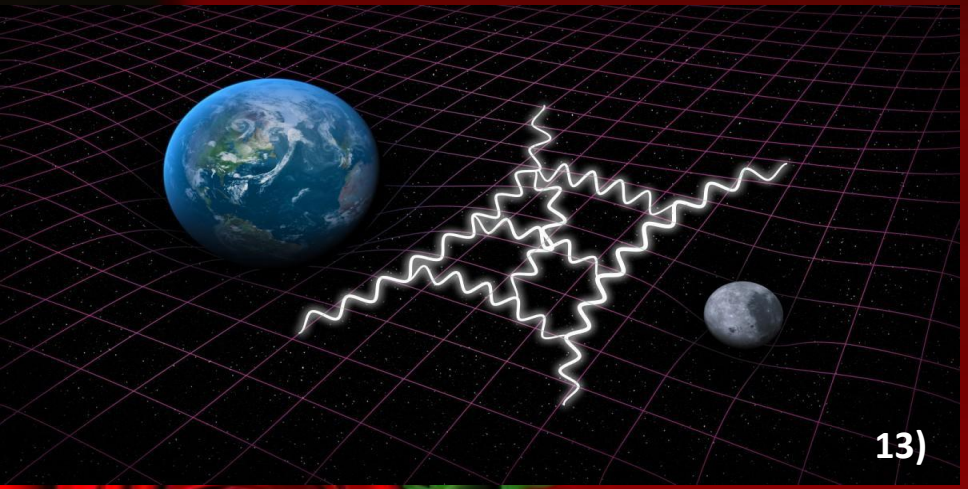


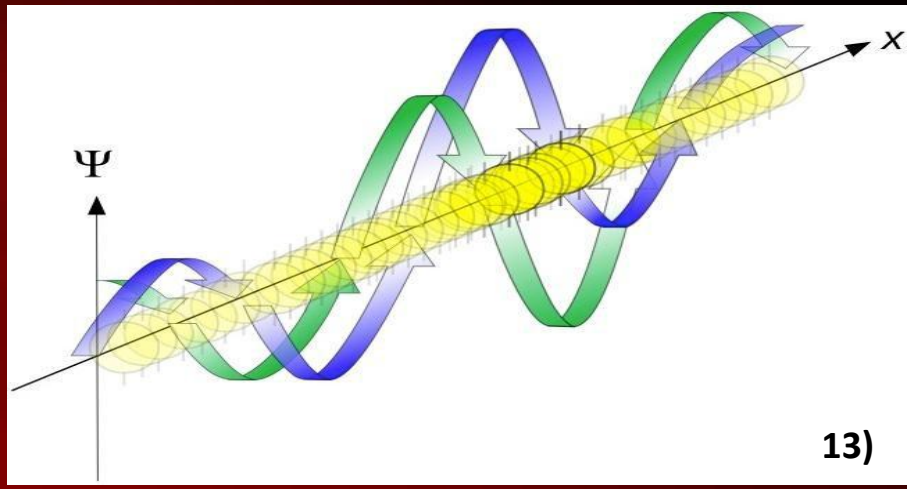

والله أعلم

“ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا ۖ مَّا تَرَىٰ فِي خَلْقِ الرَّحْمَٰنِ مِن تَفَاوُتٍ ۖ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن فُطُورٍ (الملك 3)”



# الخيوط العظمى (Super Strings) والسموات السبع




فى هذه النظرية تتكون الأجسام الأساسية من أشياء ذات بعد طولى وليس من جسيمات (Particles) وحركة هذه الخطوط فى الفضاء أو أثرها الزمنى يعطى مستوى مفتوحاً أى سطحاً عادياً إذا كانت هذه الخيوط مفتوحة ومستوى مغلقاً فى شكل أنابيب إذا كانت الخيوط مغلقة. وتسمى هذه المستويات بمستوى العالم. وللخيوط العظمى خاصية غير عادية وهى أن الحل الرياضى لهذه النظرية يستلزم وجود عشرة أبعاد. فى حياتنا هذه نعيش فى أربعة أبعاد فقط ثلاثة أبعاد فراغية وبعداً رابعاً للزمن فأين إذن الأبعاد الستة الباقية؟ بدلاً من أن تكون الأبعاد الستة متناهية فى الصغر فقد تكون متناهية فى الكبر. وعدد الأبعاد الناقصة التى يبحث عنها الفيزيائيون ستة أبعاد فهل من الممكن أن تمثل كل سماء فوق السماء الدنيا بعدا من هذه الأبعاد؟ ومن حسن الحظ أن الحل الرياضى يسمح بتكرار بعد أو أكثر فى الأكوان الأخرى. فمن الممكن أن نشعر بعامل الزمن فى هذه السموات وممكن أن لا نشعر به.

تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُّنِيرًا (الفرقان61)
وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ (الحجر16)

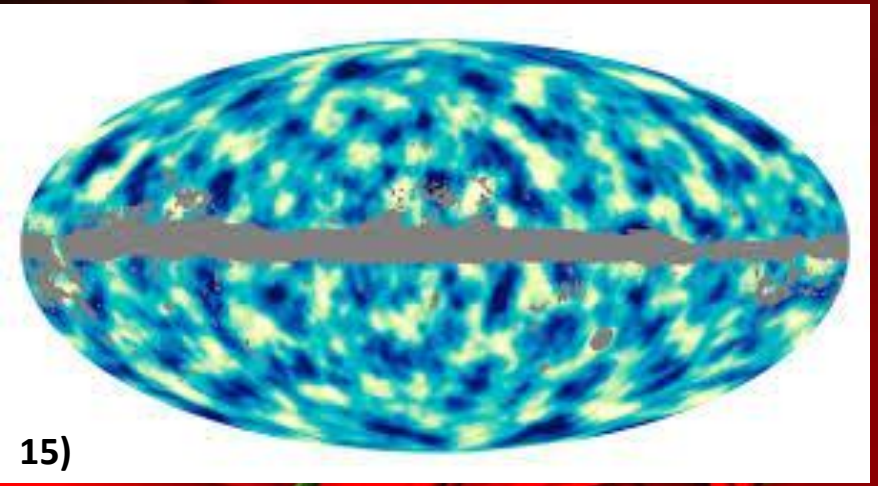
❖تاريخ بروج السماء قديم قد يرجع إلى أكثر من 4000 سنة قبل الميلاد. فقد وجدت رسومات لبعض البروج مثل برج الليث والثور والعقرب عند قدماء المصريين وعلى ضفة الفرات

❖ وقد ظل الماجد أو الماجسطى الذى كتبه بطليموس فى مصر هو المصدر المعتمد للبروج لمئات السنين. وقد شمل 48 برجاً تجمع 1022 نجماً

❖ وإلى جنب بروج السماء فقد جعل العزيز الحكيم شمسا وقمرا فيها

# أَفَلَمْ يَنظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ (ق6)

من الأعجاز اللغوى فى القرآن أن "ما" ممكن أن نكون ما النافية وممكن أن تكون اسم موصول بمعنى الذى



15)

السماء كما نراها وكما رآها أسلافنا وأجدادنا سماء جميلة متكاملة لا نرى أثرا فيها لأى ثقوب أو فروج. وهذا هو المعنى الأول للآية الكريمة إذا اعتبرنا أن "ما" هى ما النافية

الكون وسماؤه كما يراها الفلكيون والباحثون بتلسكوباتهم القوية. كون مليئ بالمواد المظلمة والثقوب السوداء أوالفروج. وهذا هو المعنى الثانى إذا اعتبرنا أن "ما" أسم موصول بمعنى الذى

# ملخص الباب الثانى

❖أخبرنا العلى القدير أنه خلق سبع سماوات طباقا ، وقد قدمنا ثلاث تفسيرات للسماوات السبع:

1. أن تكون السماء الدنيا هى سماء الكون الذى نعيش فيه والسماوات الست الباقية خارج هذا الكون بحيث أن أبصارنا و تلسكوباتنا لا ولن تصل اليها.
2. أن تكون السماء الدنيا التى زينها الخالق بزينة الكواكب هى سماء المجموعة الشمسية والثانية سماء مجرة درب التبانة ثم سماء مجموعة المجرات المحلية فسماء العنقود المحلى الفائق فسماء عنقود لآنياكيا الفائق فسماء العنقود المحلى المركب وأخيرا سماء الكون كله.
3. أن تكون سماء الكون الذى نعيش فيه هى السماء الأولى والست سماوات الأخرى خارج الكون وهى الأبعاد الستة المفقودة والتى يبحث عنها الفيزيائيون فى نظرية الخيوط العظمى (Super Strings).

❖ بروج السماء عرفها القدماء وساعدت فى وضع خريطة للنجوم فى الليل

❖الآية الكريمة التى ذكر فيها فروج السماء ممكن أن نفهمها أن السماء خالية من الفروج (ما النافية) عندما ننظر إليها بأعيننا المجردة أو أن السماء بها فروج كالمواد المظلمة أو الثقوب السوداء (ما اسم موصول) عندما ننظر إليها بالتلسكوبات الضخمة مثل هابل وغيره. وهذا مثال للإعجاز اللغوى فى القرآن الكريم

# المراجعون

ا.د. محمد منصور - سويسرا
د. إبراهيم النشار – سويسرا
ا.د. رؤوف سلام – جامعة الأزهر مصر
ا.د. صلاح بدير – جامعة نورث كارولينا الولايات المتحدة
ا.د. محمد شامة – جامعة الإسكندرية مصر
م. محمد سامى المحجرى - كندا
م . سامى المحجرى - فنلندا

# المراجع


1. Large Magellan Cloud,  Hubble, Jan 23, 2013, NASA, nasa.gov,
2. Bob King, See all eight planets in one night, Sky & Telescope, 22 August 2018
3. Carolyn Collins Petersen, Journey Through the Solar System, ThoughtCo, https://www.thoughtco.com/
4. The Milky Way, New Scientist Newsletter, https://www.newscientist.com/
5. The local group, Wikipedia, last edited on 31 January 2021, .
6. Supercluster, Wikipedia, last edited on 30 December 2020
7. The Virgo Supercluster: Our 100,000 closest galaxies, Astronomy, Dec. 2015.
8. Laniakea Supercluster, Wikipedia, last edited on 22 September 2020
9. Laniakea Supercluster, facebook.com,
10. Pisces–Cetus Supercluster Complex, Wikipedia, last edited on 28 December 2020
11. Observable Universe, Wikipedia, last edited on 2 February 2021
12. SciencePhotoLibrary, info@sciencephoto.com
13. Ethan Siegel, What Every Layperson Should Know About String Theory, Forbes.
14. Peter Christoforou, The Night Sky This Month, April 2017, Astronomy Trek, Dec. 2020
15. Dark matter distribution in the Universe, ESA, Science & Technology, April 2013