نشأة الكون

المؤلف: الدكتور/ أحمد محمد زين المنّاوي

التاريخ: 27/08/2017

الكون.. ذلك المجهول!

غموض ظلّ يثير فضول الأوساط العلمية لقرون عدّة..

غموض أشعل خيال العلماء وطار بهم إلى أقاصي المجرّات..

هذا الكون الواسع لا يعلم عنه البشر حتى الآن إلا أقلّ القليل..

القرآن الكريم.. الكتاب المدهش الذي لا ريب فيه..

أورد تفاصيل علمية دقيقة حول بداية الكون ونهايته..

مراحل تطوره ومستقبله ومصيره..

أخبرنا أن السماء والأرض كانتا ملتصقتين!!

أخبرنا قبل أكثر من 1400 عام ما لم يصل إليه العلماء إلا حديثًا..

مسطّرًا ذلك كلّه في بضع آيات، من بينها هذه الآية الكريمة..

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ (30) الأنبياء

وهكذا يخبرنا القرآن الكريم بصريح العبارة وقبل أربعة عشر قرنًا من الزمان كيف بدأ الكون، وكيف أن الأرض والسماء كانتا ملتصقتين ثم انفصل بعضهما عن بعض!

فهذه الحقيقة العلمية من كان يتخيلها أو يتصورها قبل قرن واحد فقط من الآن؟!

ومن كان سيعلمها لولا نشأة علم الكون الفيزيائي وتقدّمه تقدّمًا كبيرًا في استكشاف الكون خلال القرن الماضي، وامتلاكه الدليل المادي المحسوس لنشأة الكون، وإجابته عن تساؤلات مهمّة حول الكيفية التي بدأ بها هذا الكون؟

يخبرنا القرآن الكريم عن أمر غيبي ويجيب عن السؤال المطروح بشأن ولادة هذا الكون ونشأته إجابة واضحة وصريحة وهو أن الأرض والسماء كانتا أصلًا واحدًا ففصل الله بينهما لقد ظل العقل البشري لما يزيد على ثلاثة عشر قرنًا عاجزًا تمام العجز عن معرفة هذه الحقيقة العلمية الباهرة وظل البشر يتخبطون في تكهنات وأباطيل وخرافات حول نشأة هذا الكون، حتى تطورت المعارف والعلوم والتقنيات والمراصد لتصل بالإنسان إلى حقيقة أن السماوات والأرض كانتا رتقًا واحدًا!!

هذه السماء الجميلة، المزدانة بقناديلها المعلَّقة من نجوم وكواكب من يظن أنها كانت ملتحمة مع الأرض في لجّة الماضي السحيق، حيث لا فضاء بينهما؟! إن أثبت العلماء هذه الحقيقة العلمية مؤخرًا عن طريق ما يُسمى بالتحليل الطيفي، فقد سبقهم القرآن إليها منذ ما يزيد على 1400 عام فقط في نهاية عشرينيات القرن الماضي توصل العلم إلى أن الكون كان كتلة واحدة ثم انفجر وتباعدت أجزاؤه التي تشكلت منها المجرات والنجوم والكواكب والأجرام السماوية الأخرى فتأمّلوا الآية من جديد، أليس هذا هو نفسه حقيقة (الفتق الكوني) الذي تتحدث عنه هذه الآية، وهو أفضل تفسير توصل إليه العلماء بشأن نشأة الكون؟!

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ (30) الأنبياء

هذه الآية تشير إلى كيفية نشأة الكون وبداية الخلق، حيث ظل علماء الفلك والفيزياء الفلكية يجاهدون لقرون من الزمن في تصور لحظة ميلاد هذا الكون ولم يتمكنوا من شيء من ذلك، وإنما توصلوا إلى نظرية الانفجار العظيم (Big Bang)، وهذه النظرية هي أكثر النظريات قبولًا في علم الكون الفيزيائي اليوم، نظرًا إلى استنادها إلى عدد من الحقائق المشاهدة

وتتلخص فكرة هذه النظرية في أن الكون في بداية نشأته وقبل مليارات السنين كان جزءًا واحدًا وفي حالة حرارة شديدة الكثافة فانفجر وتمدد وبَرُد بسرعة فائقة، ومعظم الذرات التي نتجت من ذلك الانفجار العظيم كانت من الهيدروجين والهيليوم مع القليل من

الليثيوم، ثم التأمت سحب عملاقة من تلك العناصر الأوّليّة بالجاذبية لتكوّن المجرات والنجوم التي نشاهدها اليوم

تشير الحسابات الفيزيائية إلى أن حجم الكون قبل الانفجار العظيم كاد يقترب من الصفر، وكان في حالة غريبة من تكدس كل من المادة والطاقة، وتلاشي كل من المكان والزمان، وتتوقف عندها كل قوانين الفيزياء المعروفة، وهي ما أشار إليها القرآن بمرحلة (الرتق)، ثم انفجر هذا الجرم الابتدائي الأولي في ظاهرة كبرى تعرف بظاهرة الانفجار الكوني العظيم، وهو ما أشار إليه القرآن بمرحلة (الفتق) حيث تحول بهذا الانفجار إلى كرة من الإشعاع والجسيمات الأوّليّة أخذت في التمدد والبرودة بسرعات فائقة حتى تحولت إلى غلالة من الدخان الذي خلقت منه السماوات والأرض

تُقدّم لنا نظرية الانفجار العظيم شرحًا وافيًا لمجموعة متعددة من الظواهر المشاهدة للكون من خلال المراصد العملاقة، بما في ذلك اكتشاف الخلفية الإشعاعية للكون المدرك، وتصوير الدخان الكوني على أطراف الجزء المدرك من الكون، واتساع المسافة بشكل مستمر بين المجرات، ما يؤكد أن هذه المجرات كانت في الماضي أقرب إلى بعضها بعضًا

وبهذا يقر أصحاب نظرية الانفجار العظيم بعدم أزلية الكون، وأن لهذا الكون بداية من نقطة الصفر أي من العدم، ثم انفصال الأرض عن السماء بعد أن كانتا شيئًا واحدًا، أي رتقًا، ومنذ ذلك الوقت لا يزال الكون يشهد توسعًا مستمرًا، وتباعدًا بين مجرّاته وهذا ما يقوله القرآن الكريم ويؤكده في آية أخرى من آياته المعجزة:

وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ (47) الذاريات

في عام 1929 توصل عالم الفلك الأمريكي أدون هابل الذي كان يعمل في مرصد جبل ويلسون في كاليفورنيا إلى واحد من أعظم الاكتشافات في تاريخ علم الفلك، حيث رصد ولأوّل مرّة ابتعاد المجرات عن بعضها بعضًا بشكل مستمر وبسرعات هائلة، وأن الكون المدرك لا يزال مستمرًا في توسعه ولم يصل بعد إلى الحد الحرج الذي سوف يؤدي إلى انهياره على ذاته، وانطوائه على نفسه من جديد، ما يؤكد أنه محكوم بضوابط بالغة الدقة والإحكام وهذا الاكتشاف المهم يؤكد أن أجزاء هذا الكون كانت متقاربة جدًّا، أو ملتحمة مع بعضها بعضًا، في لحظة ما، وهو ما يعزز نظرية الانفجار العظيم لأنك عندما تتخيّل هذه المجرات وهي تسير في الاتجاه المعاكس بسرعة هائلة، مقتربًا بعضها من بعض، وكلما اقتربت وتضامت ازدادت كتلتها فازدادت شدة جاذبيتها، وكلما ازدادت قوة الجاذبية ازداد التلاصق، حتى تتلاشى الفراغات بين النجوم المكونة للمجرات، ثم يزداد ضغط الجاذبية على النجوم نفسها، وهكذا يستمر الضغط حتى تكون كل المادة المكونة للكون في حجم الذرّة، ثم يستمر الضغط إلى ما لا نهاية له، فيقل الحجم إلى ما لا نهاية له، أي حتى يصير إلى العدم!

وفي عام 1964 اكتشف آرنو بينزياس وروبرت ويلسون الخلفية الإشعاعية للكون المدرك، ما أعطى دليلًا إضافيًّا يعزز نظرية الانفجار العظيم، وبذلك تم منحهما جائزة نوبل في الفيزياء عام 1978 نظرًا إلى هذا الاكتشاف العظيم، وأهميته في علم الكون الفيزيائي وتفسّر نظرية الانفجار العظيم هذه الإشعاعات الكهرومغناطيسية التي يمكن التثبت من وجودها اليوم في كل مكان من الفضاء المدرك في هذا الكون فعندما كان الكون صغيرا جدًّا وقبل الانفجار العظيم كان شديد الحرارة، وكان يملؤه دخان ساخن جدًّا موزع توزيعًا متساويًا في جميع أنحائه، حيث كانت مكونات ذلك الدخان من بلازما الهيدروجين، أي بروتونات وإلكترونات حرّة من شدة الحرارة وعظم الطاقة التي تحملها وبدأ الكون يتمدد ويتسع فبدأت بذلك درجة حرارة البلازما في الانخفاض، إلى الحد الذي تستطيع فيه البروتونات الاتحاد مع الإلكترونات مكونة ذرات الهيدروجين

ومرور الكون بمرحلة الدخان التي سادت أرجاءه بعد الانفجار العظيم يتوافق مع قوله تعالى:

ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ (11) فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَى فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ (12) فصّلت

لقد عبّر القرآن الكريم عن حقيقة الكون بعد الانفجار العظيم بكلمة واحدة هي: (دُخَانٌ)، وهذه الكلمة وحدها تعبّر تعبيرًا علميًّا دقيقًا عن حقيقة تلك المرحلة من عمر الكون وتختصر جملًا وفقرات يكتبها العلماء اليوم للتعبير عن تلك المرحلة ففي عام 1989 أرسلت وكالة الفضاء الأمريكية ناسا (NASA) مركبة فضائية باسم (مستكشف الخلفية الكونية) وذلك لدراسة الخلفية الإشعاعية للكون من ارتفاع يبلغ ستمئة كيلومتر حول الأرض، حيث قامت تلك المركبة الفضائية بتصوير بقايا الدخان الكوني الناتج من عملية الانفجار العظيم على أطراف الجزء المدرك من الكون وعلى بعد عشرة مليارات سنة ضوئية، وأثبتت أنها حالة دخانية معتمة سادت الكون قبل خلق السماوات والأرض

وبما أن الانفجار يكون في العادة شيئًا مدمّرًا، فإن التسمية الدقيقة لهذه العملية ليست (الانفجار) وإنما هي (الفتق) كما جاءت في القرآن الكريم، لأن هذه العملية تمّت وفق توازنات وحسابات غاية في الدقة والإحكام، وبذلك فإن القوة التي أحدثت هذه العملية

وخططت لها، لن تكون إلّا قوة عظيمة ما دامت قد أحدثت شيئًا عظيمًا! فلماذا إذًا لا يتساءل مكتشفو هذه النظرية عمّا قبل الانفجار؟ وعن محدث الانفجار؟ وعن موجد هذا الكون؟! وكيف يمكن لانفجار عشوائي أن يخلق كونًا منظّمًا بهذه الدقة الفائقة؟

أما مصير هذا الكون، فيتوقع العلماء أن سرعة توسع الكون تتباطأ مع الزمن، حيث تشير الحسابات الرياضية إلى أن التمدد بعد الانفجار العظيم كان بمعدلات أعلى بكثير مما هي عليه الآن، ومع تباطؤ سرعة التوسع ستتفوق قوة الجاذبية على قوة الدفع إلى الخارج فيؤدي ذلك إلى اندفاع المجرّات والمادة والطاقة نحو مركز مفترض للكون، فيبدأ الكون في الانكماش والانطواء على ذاته بسرعة هائلة، ويطوى معه كل من المكان والزمان، ويتجمع في نقطة واحدة متناهية في الصغر ويعود إلى الحالة الأولى التي بدأ منها، وهو ما يُعرف في علم الكون الفيزيائي بالانسحاق العظيم Big Crunch وهي عملية معاكسة لعملية الانفجار العظيم

ويؤكد القرآن بوضوح صحة هذا السيناريو لنهاية الكون وذلك في الآية الكريمة:

يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعْدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ (104) الأنبياء

من الأمور المعجزة حقًّا أن القرآن الكريم، الذي نزل قبل ألف وأربعمئة عام، سبق كل المعارف الإنسانية بالإشارة إلى أهم النظريات التي توصل إليها العلم الحديث في نشأة الكون ومصيره ومن العجيب أن يجمع هذا الكتاب المعجز في سورة واحدة من سوره وهي سورة الأنبياء آيتين، الأولى تشير إلى بداية نشأة الكون والثانية تشير إلى زواله وفنائه!!

إن ما نقرؤه هنا عجيب ومذهل بكل المقاييس..

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ (30) الأنبياء

وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ (47) الذاريات

ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ (11) فصّلت

يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعْدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ (104) الأنبياء

إنه لأمر مدهش للغاية أن تقرأ هذه الحقائق العلمية الدقيقة حول نشأة الكون وفنائه والمراحل التي مرّ بها في كتاب نزل قبل ما يزيد على أربعة عشر قرنًا من الزمان وفي عصر ساد فيه الجهل وشاعت فيه الخرافة والكهانة والتنجيم! وهذه الحقائق العلمية التي تصرّح بها هذه الآيات تعدّ صلب النظريات العلمية، بل وعمادها، لتفسير نشأة هذا الكون وفنائه! لا شكّ في أن حديث القرآن عن المادة، وعن الرتق والفتق، والدخان، والتوسع، والطي، دقيق ومتناهٍ في الإشارة والبيان!

هنا ألا يحق لنا أن نتوقّف ونسأل: من هو مصدر هذه الآيات ذات الحقائق الكونية المذهلة؟ ألم يثبت العلم اليوم بشكل حاسم لا ينتابه الشك أن أصل الكون كان على شكل كتلة غازية (دخان)، وأن هذه الكتلة كانت تشكل وحدة نوعية متصلة ببعضها بعضًا وملتحمة (رتق)، تعرّضت فيما بعد لقوّة هائلة أدت إلى انفصالها وتعددها، وها هو الكون ما زال يتوسع تحت وطأة الانفجار العظيم! هذه الآيات وحدها تكفي للتسليم بأن هذا القرآن وحي من الله خالق هذا الكون والمحيط بأسراره!

بل ويذهب القرآن العظيم إلى أبعد من ذلك، ويقرر أن الذين سيكتشفون هذه الحقائق الكونية هم المكذبون بهذا القرآن، وهم الذين سيرونها أوّلًا، فتأمّل ماذا تقول هذه الآية:

سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ (53) فصّلت

وهكذا تنص هذه الآية على أن المكذبين بهذا القرآن هم من سيكتشفون هذه الحقائق الكونية، وهم من سيرونها، وليس المسلمون، وهذا إعجاز غيبي مذهل للقرآن الكريم في تحديد من سيرى هذه الحقائق ويكتشفها وفي اكتشافات المكذبين بهذا القرآن لهذه الحقائق العلمية والكونية في الآفاق وفي النفس البشرية، وحديث القرآن عنها بدقة علمية مذهلة، أكبر دليل على صدق هذا القرآن، وأنه كلام الله لا ريب ولو كان هذا القرآن من تأليف مُحمَّد -صلى الله عليه وسلّم-، كما يزعمون، لنسبَ هذه الاكتشافات العظيمة لنفسه، أو للمسلمين من بعده، فلماذا ينسبها للمكذبين بهذا القرآن؟؟

هذا عن الإعجاز العلمي والغيبي في القرآن الكريم فماذا عن الإعجاز العددي؟

هذا ما سوف نتناوله من خلال ما تبقّى من هذا المشهد.. فتأمّلوا الآية من جديد:

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ (30) الأنبياء

تأمّلوا أوّل كلمة في هذه الآية (أَوَلَمْ)..

إنها الكلمة رقم **300** من بداية سورة الأنبياء!

الآن تأمّلوا رقم الآية نفسها **30**

بل الأمر أعجب من ذلك فتأمّلوا أحرف الكلمة نفسها..

الحرف	أ	و	ل	م	المجموع
ترتيبه الهجائي	1	27	23	24	75
تكراره في الآية	19	6	8	6	39
المجموع	20	33	31	30	**114**

وكما هو واضح أمامكم الآن..

أحرف الكلمة الأولى (أَوَلَمْ) تكرّرت في الآية **39** مرّة!

مجموع الترتيب الهجائي لأحرف كلمة (أَوَلَمْ) = **75**

مجموع العددين 39 + 75 يساوي **114**، وهذا هو عدد سور القرآن!

ما رأيكم في هذه الحقائق الرقمية الدامغة؟

ولكن هل لفت نظركم شيء؟

مجموع الترتيب الهجائي لأحرف كلمة (أَوَلَمْ) = **75**

كلمة (أَوَلَمْ) هي الكلمة رقم **300** من بداية سورة الأنبياء!

والعدد 300 يساوي **75** × **4**

75 هو مجموع الترتيب الهجائي لأحرف كلمة (أَوَلَمْ)!

4 هو عدد أحرف كلمة (أَوَلَمْ) نفسها!

روابط رقمية قرآنية مذهلة!

بل الأمر أعجب من ذلك بكثير فتأمّلوا كلمة (أَوَلَمْ) نفسها..

مجموع الترتيب الهجائي لأحرف كلمة (أَوَلَمْ) يساوي 75، أي **5** × **5** × 3

كلمة (أَوَلَمْ) هي الكلمة رقم **300** من بداية سورة الأنبياء، ويساوي **5** × **5** × 12

كلمة (أَوَلَمْ) هي الكلمة رقم **875** من نهاية سورة الأنبياء، ويساوي **5** × **5** × **5** × 7

كلمة (أَوَلَمْ) هي الكلمة رقم **875** من نهاية سورة الأنبياء، ويساوي **5** × **5** × **35**

35 هو تكرار كلمة (أَوَلَمْ) نفسها في القرآن!

الآن تأمّلوا أوّل آية في القرآن تبدأ بكلمة (أَوَلَمْ) نفسها..

أَوَلَمْ يَهْدِ لِلَّذِينَ يَرِثُونَ الْأَرْضَ مِنْ بَعْدِ أَهْلِهَا أَنْ لَوْ نَشَاءُ أَصَبْنَاهُمْ بِذُنُوبِهِمْ وَنَطْبَعُ عَلَى قُلُوبِهِمْ فَهُمْ لَا يَسْمَعُونَ (100) الأعراف

وكما هو واضح أمامكم فإن الآية رقمها **100**، وهذا العدد = **5** × **5** × 4

كلمة (أَوَلَمْ) هي الكلمة رقم **1625** من بداية سورة الأعراف، ويساوي **5** × **5** × **5** × 13

إليكم الأعجب..

تأمّلوا هذه الآيات الأربع..

إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُ بِالْعَدْلِ وَالْإِحْسَانِ وَإِيتَاءِ ذِي الْقُرْبَى وَيَنْهَى عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنْكَرِ وَالْبَغْيِ يَعِظُكُمْ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ (90) النحل

لَاهِيَةً قُلُوبُهُمْ وَأَسَرُّوا النَّجْوَى الَّذِينَ ظَلَمُوا هَلْ هَذَا إِلَّا بَشَرٌ مِثْلُكُمْ أَفَتَأْتُونَ السِّحْرَ وَأَنْتُمْ تُبْصِرُونَ (3) الأنبياء

وَأَقْسَمُوا بِاللَّهِ جَهْدَ أَيْمَانِهِمْ لَئِنْ أَمَرْتَهُمْ لَيَخْرُجُنَّ قُلْ لَا تُقْسِمُوا طَاعَةٌ مَعْرُوفَةٌ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ (53) النور

إِنَّ الَّذِينَ يَغُضُّونَ أَصْوَاتَهُمْ عِنْدَ رَسُولِ اللَّهِ أُولَئِكَ الَّذِينَ امْتَحَنَ اللَّهُ قُلُوبَهُمْ لِلتَّقْوَى لَهُمْ مَغْفِرَةٌ وَأَجْرٌ عَظِيمٌ (3) الحجرات

أحرف كلمة (أَوَلَمْ) تكرّرت في الآية الأولى **35** مرّة!

أحرف كلمة (أَوَلَمْ) تكرّرت في الآية الثانية **35** مرّة!

أحرف كلمة (أَوَلَمْ) تكرّرت في الآية الثالثة **35** مرّة!

أحرف كلمة (أَوَلَمْ) تكرّرت في الآية الرابعة **35** مرّة!

النقاط على حروف الآية الأولى عددها **35** نقطة!

النقاط على حروف الآية الثانية عددها **35** نقطة!

النقاط على حروف الآية الثالثة عددها **35** نقطة!

النقاط على حروف الآية الرابعة عددها **35** نقطة!

العجب بل كل العجب أن مجموع أرقام هذه الآيات الأربع = **149**

149 عدد أوّليّ ترتيبه في قائمة الأعداد الأوّليّة رقم **35**

العدد 149 نفسه يساوي **114** + **35**

114 هو عدد سور القرآن الكريم!

35 هو تكرار كلمة (أَوَلَمْ) نفسها في القرآن!

ما رأيكم في هذه الحقائق الرقمية الدامغة؟!

مزيد من التأكيد..

تأمّلوا أطول آية في القرآن..

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى فَاكْتُبُوهُ وَلْيَكْتُبْ بَيْنَكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ وَلَا يَأْبَ كَاتِبٌ أَنْ يَكْتُبَ كَمَا عَلَّمَهُ اللَّهُ فَلْيَكْتُبْ وَلْيُمْلِلِ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ وَلَا يَبْخَسْ مِنْهُ شَيْئًا فَإِنْ كَانَ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ سَفِيهًا أَوْ ضَعِيفًا أَوْ لَا يَسْتَطِيعُ أَنْ يُمِلَّ هُوَ فَلْيُمْلِلْ وَلِيُّهُ بِالْعَدْلِ وَاسْتَشْهِدُوا شَهِيدَيْنِ مِنْ رِجَالِكُمْ فَإِنْ لَمْ يَكُونَا رَجُلَيْنِ فَرَجُلٌ وَامْرَأَتَانِ مِمَّنْ تَرْضَوْنَ مِنَ الشُّهَدَاءِ أَنْ تَضِلَّ إِحْدَاهُمَا فَتُذَكِّرَ إِحْدَاهُمَا الْأُخْرَى وَلَا يَأْبَ الشُّهَدَاءُ إِذَا مَا دُعُوا وَلَا تَسْأَمُوا أَنْ تَكْتُبُوهُ صَغِيرًا أَوْ كَبِيرًا إِلَى أَجَلِهِ ذَلِكُمْ أَقْسَطُ عِنْدَ اللَّهِ وَأَقْوَمُ لِلشَّهَادَةِ وَأَدْنَى

أَلَّا تَرْتَابُوا إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً حَاضِرَةً تُدِيرُونَهَا بَيْنَكُمْ فَلَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَلَّا تَكْتُبُوهَا وَأَشْهِدُوا إِذَا تَبَايَعْتُمْ وَلَا يُضَارَّ كَاتِبٌ وَلَا شَهِيدٌ وَإِنْ تَفْعَلُوا فَإِنَّهُ فُسُوقٌ بِكُمْ وَاتَّقُوا اللَّهَ وَيُعَلِّمُكُمُ اللَّهُ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ (282) البقرة

حرف الألف تكرّر في هذه الآية 108 مرّات

حرف الواو تكرّر في هذه الآية 40 مرّة

حرف اللام تكرّر في هذه الآية 66 مرّة

حرف الميم تكرّر في هذه الآية 31 مرّة

هذه هي أحرف كلمة (أَوَلَمْ) تكرّرت في هذه الآية 245 مرّة!

والعدد 245 يساوي **35** × **7**

35 هو تكرار كلمة (أَوَلَمْ) نفسها في القرآن!

7 هو ترتيب سورة الأعراف حيث وردت أول آية تبدأ بكلمة (أَوَلَمْ)!

مزيد من التأكيد..

تأمّلوا هاتين الآيتين من سورتي البقرة والنساء..

وَالْمُطَلَّقَاتُ يَتَرَبَّصْنَ بِأَنْفُسِهِنَّ ثَلَاثَةَ قُرُوءٍ وَلَا يَحِلُّ لَهُنَّ أَنْ يَكْتُمْنَ مَا خَلَقَ اللَّهُ فِي أَرْحَامِهِنَّ إِنْ كُنَّ يُؤْمِنَّ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَبُعُولَتُهُنَّ أَحَقُّ بِرَدِّهِنَّ فِي ذَلِكَ إِنْ أَرَادُوا إِصْلَاحًا وَلَهُنَّ مِثْلُ الَّذِي عَلَيْهِنَّ بِالْمَعْرُوفِ وَلِلرِّجَالِ عَلَيْهِنَّ دَرَجَةٌ وَاللَّهُ عَزِيزٌ حَكِيمٌ (228) البقرة

وَيَسْتَفْتُونَكَ فِي النِّسَاءِ قُلِ اللَّهُ يُفْتِيكُمْ فِيهِنَّ وَمَا يُتْلَى عَلَيْكُمْ فِي الْكِتَابِ فِي يَتَامَى النِّسَاءِ اللَّاتِي لَا تُؤْتُونَهُنَّ مَا كُتِبَ لَهُنَّ وَتَرْغَبُونَ أَنْ تَنْكِحُوهُنَّ وَالْمُسْتَضْعَفِينَ مِنَ الْوِلْدَانِ وَأَنْ تَقُومُوا لِلْيَتَامَى بِالْقِسْطِ وَمَا تَفْعَلُوا مِنْ خَيْرٍ فَإِنَّ اللَّهَ كَانَ بِهِ عَلِيمًا (127) النساء

الآية الأولى عدد كلماتها **40** كلمة

الآية الثانية عدد كلماتها **40** كلمة

أحرف كلمة (أَوَلَمْ) تكرّرت في الآية الأولى **75** مرّة!

أحرف كلمة (أَوَلَمْ) تكرّرت في الآية الثانية **75** مرّة!

مجموع الترتيب الهجائي لأحرف كلمة (أَوَلَمْ) = **75**

مجموع رقمي الآيتين = **355**

مجموع حروف الآيتين = **355** حرفًا

الآية الأولى ترتيبها العام من بداية المصحف رقم 235

الآية الثانية ترتيبها العام من بداية المصحف رقم 620

الفرق بين الترتيب العام للآيتين 385، وهذا العدد = **35** × 11

35 هو تكرار كلمة (أَوَلَمْ) نفسها في القرآن!

مزيد من العجائب..

تأمّلوا الآية التي افتتحنا بها هذا المشهد..

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ (30) الأنبياء

تأمّلوا كيف تتساءل هذه الآية بتعجّب: (أَفَلَا يُؤْمِنُونَ)؟

لفظ (أَفَلَا يُؤْمِنُونَ) لم يرد في القرآن إلا في خاتمة هذه الآية فقط!

ونحن أيضًا نتساءل كما تتساءل الآية: أَفَلَا يُؤْمِنُونَ؟!

برغم كل هذه الحقائق الرقمية والعلمية الدامغة، أفلا يؤمنون؟!

تأمّلوا أحرف (أفلا يؤمنون)..

حرف الألف تكرّر في هذه الآية 19 مرّة

حرف الفاء تكرّر في هذه الآية 4 مرّات

حرف اللام تكرّر في هذه الآية 8 مرّات

حرف الألف تكرّر في هذه الآية 19 مرّة

حرف الياء تكرّر في هذه الآية 5 مرّات

الهمزة على الواو وردت في هذه الآية مرّة واحدة

حرف الميم تكرّر في هذه الآية 6 مرّات

حرف النون تكرّر في هذه الآية 8 مرّات

حرف الواو تكرّر في هذه الآية 6 مرّات

حرف النون تكرّر في هذه الآية 8 مرّات

هذه هي أحرف (أفلا يؤمنون) تكرّرت في الآية **84** مرّة!

والعدد 84 يساوي **12** × **7**

12 هو عدد حروف شهادة التوحيد (لا إله إلا الله)!

12 هو عدد حروف شهادة الحق (مُحمَّد رسول الله)!

7 هو عدد كلمات شهادة الإسلام (لا إله إلا الله مُحمَّد رسول الله)!

أحرف (أفلا يؤمنون) تكرّرت في الآية **84** مرّة!

وكما هو واضح أمامكم فإن الآية نفسها رقمها **30**

وحاصل جمع العددين = **114**، وهذا هو عدد سور القرآن!

ولا نزال نتساءل كما تتساءل الآية: أفلا يؤمنون؟!

مزيد من العجائب..

هذه هي أوّل آية في القرآن تكرّرت أحرف (أفلا يؤمنون) فيها **84** مرّة..

وَإِذَا لَقُوا الَّذِينَ آمَنُوا قَالُوا آمَنَّا وَإِذَا خَلَوْا إِلَى شَيَاطِينِهِمْ قَالُوا إِنَّا مَعَكُمْ إِنَّمَا نَحْنُ مُسْتَهْزِئُونَ (14) البقرة

هذه الآية ترتيبها العام من بداية المصحف رقم **21**

هذه هي أوّل آية في القرآن عدد حروفها **73** حرفًا..

73 عدد أوّليّ ترتيبه في قائمة الأعداد الأوّليّة رقم **21**

ولفظ (أفلا يؤمنون) لم يرد إلا في سورة الأنبياء فقط وترتيبها رقم **21**

وهذه هي آخر آية تكرّرت أحرف (أفلا يؤمنون) فيها **84** مرّة..

سَابِقُوا إِلَى مَغْفِرَةٍ مِنْ رَبِّكُمْ وَجَنَّةٍ عَرْضُهَا كَعَرْضِ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ أُعِدَّتْ لِلَّذِينَ آمَنُوا بِاللَّهِ وَرُسُلِهِ ذَلِكَ فَضْلُ اللَّهِ يُؤْتِيهِ مَنْ يَشَاءُ وَاللَّهُ ذُو الْفَضْلِ الْعَظِيمِ (21) الحديد

هذه الآية وكما هو واضح أمامكم رقمها **21**

مجموع حروف الآيتين 181 حرفًا، وهذا العدد أوّليّ ترتيبه رقم 42، ويساوي **21** + **21**

ولا تنسوا أن تنتبهوا إلى أن العدد 84 يساوي **42** + **42**

الآن وبعد كل هذه الحقائق الرقمية الدامغة، أفلا يؤمنون؟!

توقّفوا وتأمّلوا..

لفظ (أفلا يؤمنون) ورد في سورة الأنبياء فقط وترتيبها رقم **21**

لفظ (أفلا يؤمنون) ورد في خاتمة الآية رقم 30 من سورة الأنبياء..

وأحرف لفظ (أفلا يؤمنون) تكرّرت في هذه الآية نفسها **84** مرّة

أوّل آية تكرّرت أحرف (أفلا يؤمنون) فيها 84 مرّة ترتيبها رقم **21** من بداية المصحف!

أوّل آية تكرّرت أحرف (أفلا يؤمنون) فيها 84 مرّة هي أوّل آية عدد حروفها 73 حرفًا!

والعدد 73 أوّليّ ترتيبه في قائمة الأعداد الأوّليّة رقم **21**

وآخر آية تكرّرت أحرف (أفلا يؤمنون) فيها 84 مرّة رقمها **21**

وفي جميع الأحوال فإن العدد 84 يساوي **21** × 4

العجيب أن مجموع حروف الآيتين 181 حرفًا..

والعدد 181 أوّليّ ترتيبه في قائمة الأعداد الأوّليّة رقم 42، ويساوي **21** + **21**

هذه حقائق رقمية دامغة غير قابلة للنقاش!

ولا يزال السؤال يقرع عقول المكذبين: أفلا يؤمنون؟!

مزيد من التأكيد..

لفظ (أفلا يؤمنون) ورد في خاتمة الآية رقم 30 من سورة الأنبياء..

وأحرف لفظ (أفلا يؤمنون) تكرّرت في هذه الآية نفسها **84** مرّة

الآن تأمّلوا أوّل آية تكرّرت أحرف (أفلا يؤمنون) فيها **30** مرّة..

خَتَمَ اللَّهُ عَلَى قُلُوبِهِمْ وَعَلَى سَمْعِهِمْ وَعَلَى أَبْصَارِهِمْ غِشَاوَةٌ وَلَهُمْ عَذَابٌ عَظِيمٌ (7) البقرة

وتأمّلوا آخر آية تكرّرت أحرف (أفلا يؤمنون) فيها **30** مرّة..

إِلَّا مَا شَاءَ اللَّهُ إِنَّهُ يَعْلَمُ الْجَهْرَ وَمَا يَخْفَى (7) الأعلى

الآية الأولى رقمها 7

والآية الثانية رقمها 7

الآية الأولى هي أوّل آية تكرّرت أحرف (أفلا يؤمنون) فيها **30** مرّة

الآية الثانية هي آخر آية تكرّرت أحرف (أفلا يؤمنون) فيها **30** مرّة

العجيب أن مجموع كلمات الآيتين = **21** كلمة!

والأعجب منه أن مجموع حروف الآيتين = **84** حرفًا!

والعدد 84 يساوي **21** × 4

والعدد 21 يساوي **7** × 3

فهل بعد هذا كلّه عاقل يكذب بهذا القرآن؟

مزيد من التأكيد..

تأمّلوا هاتين الآيتين من سورتي فصّلت والبيّنة..

وَمَا يُلَقَّاهَا إِلَّا الَّذِينَ صَبَرُوا وَمَا يُلَقَّاهَا إِلَّا ذُو حَظٍّ عَظِيمٍ (35) فصّلت

إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ أُولَئِكَ هُمْ خَيْرُ الْبَرِيَّةِ (7) البيّنة

الآية الأولى عدد حروفها 42 حرفًا..

الآية الثانية عدد حروفها 42 حرفًا..

أحرف (أفلا يؤمنون) تكرّرت في الآية الأولى **42** مرّة!

أحرف (أفلا يؤمنون) تكرّرت في الآية الثانية **42** مرّة!

العجيب أن مجموع رقمي هاتين الآيتين يساوي **42**

وأنتم تعلمون أن العدد 84 يساوي **42** + **42**

والسؤال يعيد نفسه: أفلا يؤمنون؟!

مزيد من التأكيد..

لفظ (أفلا يؤمنون) ورد في سورة الأنبياء فقط وترتيبها رقم **21**

لفظ (أفلا يؤمنون) ورد في خاتمة الآية رقم 30 من سورة الأنبياء..

وأحرف لفظ (أفلا يؤمنون) تكرّرت في الآية نفسها **84** مرّة، ويساوي **21** × 4

تأمّلوا جيّدًا العدد 21 مضروبًا في الرقم 4

انطلاقًا من هذه الحقائق تأمّلوا هذه الآيات الأربع..

وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا عِنْدَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنَزِّلُهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَعْلُومٍ (21) الحجر

وَلَا الظِّلُّ وَلَا الْحَرُورُ (21) فاطر

إِنَّ جَهَنَّمَ كَانَتْ مِرْصَادًا (21) النبأ

مُطَاعٍ ثَمَّ أَمِينٍ (21) التكوير

الآية الأولى رقمها **21**

الآية الثانية رقمها **21**

الآية الثالثة رقمها **21**

الآية الرابعة رقمها **21**

الآية الأولى عدد حروفها 42 حرفًا، وتكرّرت أحرف (أفلا يؤمنون) فيها 42 مرّة!

الآية الثانية عدد حروفها 16 حرفًا، وتكرّرت أحرف (أفلا يؤمنون) فيها 16 مرّة!

الآية الثالثة عدد حروفها 16 حرفًا، وتكرّرت أحرف (أفلا يؤمنون) فيها 16 مرّة!

الآية الرابعة عدد حروفها 10 أحرف، وتكرّرت أحرف (أفلا يؤمنون) فيها 10 مرّات!

مجموع أرقام هذه الآيات الأربع = **84**

ومجموع حروف هذه الآيات الأربع = **84** حرفًا

وأحرف لفظ (أفلا يؤمنون) تكرّرت في الآيات الأربع نفسها **84** مرّة!

والعدد 84 يساوي **21** × **4**

21 هو رقم كل آية من هذه الآيات الأربع!

4 هو عدد الآيات نفسها!

تأمّلوا هذا المنطق الرقمي العجيب!

مزيد من التأكيد..

تأمّلوا هذه الآيات الأربع..

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَتَّخِذُوا الَّذِينَ اتَّخَذُوا دِينَكُمْ هُزُوًا وَلَعِبًا مِنَ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ مِنْ قَبْلِكُمْ وَالْكُفَّارَ أَوْلِيَاءَ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ (57) المائدة

وَدَخَلَ مَعَهُ السِّجْنَ فَتَيَانِ قَالَ أَحَدُهُمَا إِنِّي أَرَانِي أَعْصِرُ خَمْرًا وَقَالَ الْآخَرُ إِنِّي أَرَانِي أَحْمِلُ فَوْقَ رَأْسِي خُبْزًا تَأْكُلُ الطَّيْرُ مِنْهُ نَبِّئْنَا بِتَأْوِيلِهِ إِنَّا نَرَاكَ مِنَ الْمُحْسِنِينَ (36) يوسف

وَإِذْ قُلْنَا لَكَ إِنَّ رَبَّكَ أَحَاطَ بِالنَّاسِ وَمَا جَعَلْنَا الرُّؤْيَا الَّتِي أَرَيْنَاكَ إِلَّا فِتْنَةً لِلنَّاسِ وَالشَّجَرَةَ الْمَلْعُونَةَ فِي الْقُرْآنِ وَنُخَوِّفُهُمْ فَمَا يَزِيدُهُمْ إِلَّا طُغْيَانًا كَبِيرًا (60) الإسراء

أَوَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَيَنْظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ كَانُوا مِنْ قَبْلِهِمْ كَانُوا هُمْ أَشَدَّ مِنْهُمْ قُوَّةً وَآثَارًا فِي الْأَرْضِ فَأَخَذَهُمُ اللَّهُ بِذُنُوبِهِمْ وَمَا كَانَ لَهُمْ مِنَ اللَّهِ مِنْ وَاقٍ (21) غافر

أحرف (أفلا يؤمنون) تكرّرت في الآية الأولى **114** مرّة!

أحرف (أفلا يؤمنون) تكرّرت في الآية الثانية **114** مرّة!

أحرف (أفلا يؤمنون) تكرّرت في الآية الثالثة **114** مرّة!

أحرف (أفلا يؤمنون) تكرّرت في الآية الرابعة **114** مرّة!

أحرف (أفلا يؤمنون) تكرّرت في الآيات الأربع 456 مرّة، ويساوي **114** × 4

العجيب أن مجموع حروف الآيات الأربع 456 حرفًا، ويساوي **114** × 4

ومجموع النقاط على حروف هذه الآيات الأربع 228 نقطة، ويساوي **114** × 2

والأعجب من ذلك كلّه أن مجموع أرقام هذه الآيات الأربع = **174**

تعلمون أن **114** هو عدد سور القرآن فهل تعلمون إلى ماذا يشير العدد 174؟

ما هي علاقة هذا العدد بلفظ (أفلا يؤمنون)؟!

إليكم الإجابة التي لا أظن أن أحدًا يمكن أن يتوقعها..

حرف الألف ترتيبه في قائمة الحروف الهجائية رقم 1

حرف الفاء ترتيبه في قائمة الحروف الهجائية رقم 20

حرف اللام ترتيبه في قائمة الحروف الهجائية رقم 23

حرف الألف ترتيبه في قائمة الحروف الهجائية رقم 1

حرف الياء ترتيبه في قائمة الحروف الهجائية رقم 28

الهمزة على الواو ليست من الحروف الهجائية فترتيبها 0

حرف الميم ترتيبه في قائمة الحروف الهجائية رقم 24

حرف النون ترتيبه في قائمة الحروف الهجائية رقم 25

حرف الواو ترتيبه في قائمة الحروف الهجائية رقم 27

حرف النون ترتيبه في قائمة الحروف الهجائية رقم 25

هذه هي أحرف (أفلا يؤمنون) ومجموع ترتيبها الهجائي = **174**

وهذا هو مجموع أرقام الآيات الأربع!

ولم تعرف العرب الترتيب الهجائي إلا بعد عقود من انقضاء نزول القرآن!

مزيد من التأكيد..

مجموع الترتيب الهجائي لأحرف (أفلا يؤمنون) = **174**

بناءً على هذه الحقيقة تأمّلوا أوّل آيتين تحملان الرقم **174**

إِنَّ الَّذِينَ يَكْتُمُونَ مَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ الْكِتَابِ وَيَشْتَرُونَ بِهِ ثَمَنًا قَلِيلًا أُولَئِكَ مَا يَأْكُلُونَ فِي بُطُونِهِمْ إِلَّا النَّارَ وَلَا يُكَلِّمُهُمُ اللَّهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ وَلَا يُزَكِّيهِمْ وَلَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ (174) البقرة

فَانْقَلَبُوا بِنِعْمَةٍ مِنَ اللَّهِ وَفَضْلٍ لَمْ يَمْسَسْهُمْ سُوءٌ وَاتَّبَعُوا رِضْوَانَ اللَّهِ وَاللَّهُ ذُو فَضْلٍ عَظِيمٍ (174) آل عمران

الآية الأولى هي أوّل آية في القرآن رقمها **174**

والآية الثانية هي ثاني آية في القرآن رقمها **174**

الآن تأمّلوا كيف تكرّرت أحرف (أفلا يؤمنون) في الآيتين..

حرف الألف تكرّر في الآيتين 31 مرّة

حرف الفاء تكرّر في الآيتين 4 مرّات

حرف اللام تكرّر في الآيتين 29 مرّة

حرف الألف تكرّر في الآيتين 31 مرّة

حرف الياء تكرّر في الآيتين 14 مرّة

الهمزة على الواو لم ترد في أي من الآيتين

حرف الميم تكرّر في الآيتين 19 مرّة

حرف النون تكرّر في الآيتين 14 مرّة

حرف الواو تكرّر في الآيتين 18 مرّة

حرف النون تكرّر في الآيتين 14 مرّة

هذه هي أحرف (أفلا يؤمنون) تكرّرت في الآيتين **174** مرّة!

فهل بعد كل هذه التجلّيات المدهشة للأرقام تبقّت مساحة لمنكري هذا القرآن؟!

وهل ما زالوا يعتقدون بأن هذا القرآن من تأليف مُحمَّد -صلى الله عليه وسلّم-؟!

أفلا يتفكّرون معنا في هذا المشهد القرآني العجيب! أفلا يؤمنون!

هل يسلّم الإنسان عقله للجنون بيديه ويصدّق أن كل هذا الإعجاز يستطيعه إنسان؟!!

من يقول ذلك هو بالتأكيد يكذب على نفسه.. بنفسه!!

أهم المصادر:

أوّلًا: القرآن الكريم؛ مصحف المدينة المنوّرة برواية حفص عن عاصم (وكلماته بحسب قواعد الإملاء الحديثة).

ثانيًا: المصادر الأخرى:

- أحمد، يوسف الحاج (2007)؛ موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة؛ دمشق: مكتبة ابن حجر
- الخضر، أسامة علي (2011)؛ القرآن والكون من الانفجار العظيم إلى الانسحاق العظيم؛ بيروت: المكتبة العصرية
- الدمرداش، صبري (2010)؛ للكون إله: قراءة في كتاب الله المنظور والمسطور؛ الكويت: مكتبة المنار الإسلامية
- الصوفي، ماهر أحمد (2012)؛ الموسوعة الكونية الكبرى؛ بيروت: المكتبة العصرية
- النابلسي، محمد راتب (2013)؛ موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة: آيات الله في الآفاق؛ عمّان: الفرسان للنشر والتوزيع
- النعيمي، حميد مجول (2000)؛ الكون وأسراره في آيات القرآن الكريم؛ بيروت: الدار العربية للعلوم
- النجار، زغلول راغب محمد (2009)؛ من آيات الإعجاز العلمي في القرآن الكريم 1- 3؛ القاهرة: مؤسسة الشروق الدولية

ثالثًا: المصادر الأجنبية:

Beiser, Arthur, concepts of modern physics, McGraw-Hill New York, 1987, page 12.

Harwit, Martin, Astrophysical concepts, John Wiley and Sons, New York, 1973.

Padmanabhan, T. (1998). "After the first three minutes the story of our universe", Cambridge University Press, United Kingdom, page 187-191.