سلسلة... اسأل ... فكر ... اقرأ ... ابحث

(١٥)

هل الكنيسة أعدمت العالم جاليليو جاليلي ؟

أعداد

جوزيف ممدوح توفيق

http://coptic-treasures.com

الكتاب : هل الكنيسة أعدمت العالم جاليليو جاليلي ؟

المؤلف : جوزيف ممدوح توفيق

الطبعة : الأولي ٢٠١٧

تحميل الكتب مجانا :

١ – الموقع الرسمي للمكتبة الإلكترونية للباحث جوزيف ممدوح هو :

http://joseph-mamdouh.blogspot.com.eg/

٢ – موقع الكنوز القبطية – الإعمال الكاملة – الشمامسة والخدام والخادمات – الأستاذ جوزيف ممدوح توفيق

/https://books.coptic-treasures.com/authors/deacons/goseph-mamdoh

٣– أرجو القاري الكتابة لي علي عنواني التالي لأبداء آرائه وملاحظاته البناءة عبر الفيس بوك :

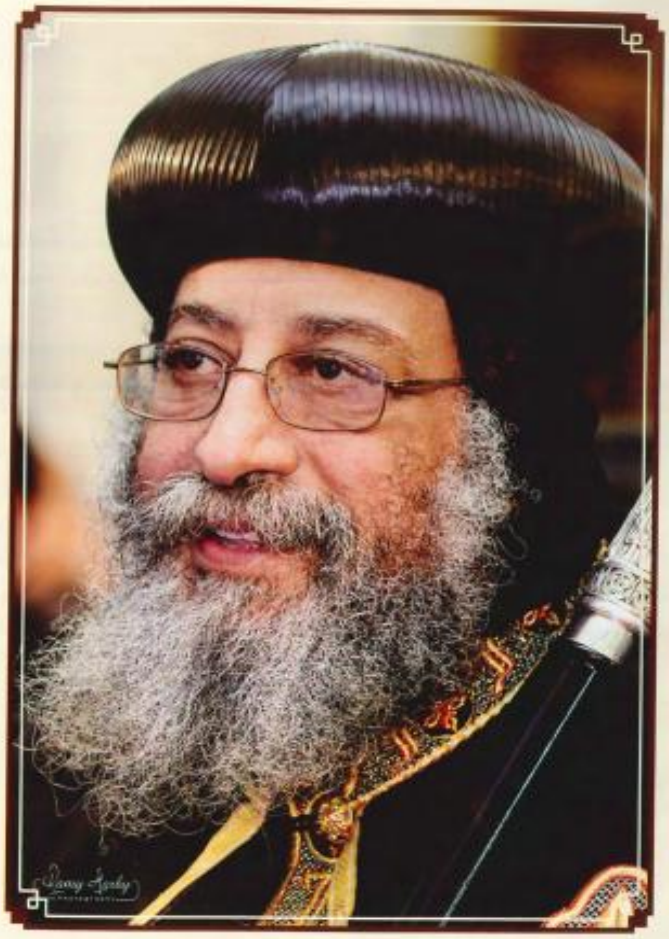
https://www.facebook.com/joseph.mamdouh.israel

مقولة عجبتني

"يا قارئ لا تبكي على موتي فاليوم أنا معك وغداً في التراب

يا مارا على قبري لا تعجب من أمري بالأمس كنت معك وغداً أنت معي

أموت ويبقى كل ما كتبته ذكرى فيا ليت كل من قرأ كلامي دعالي"



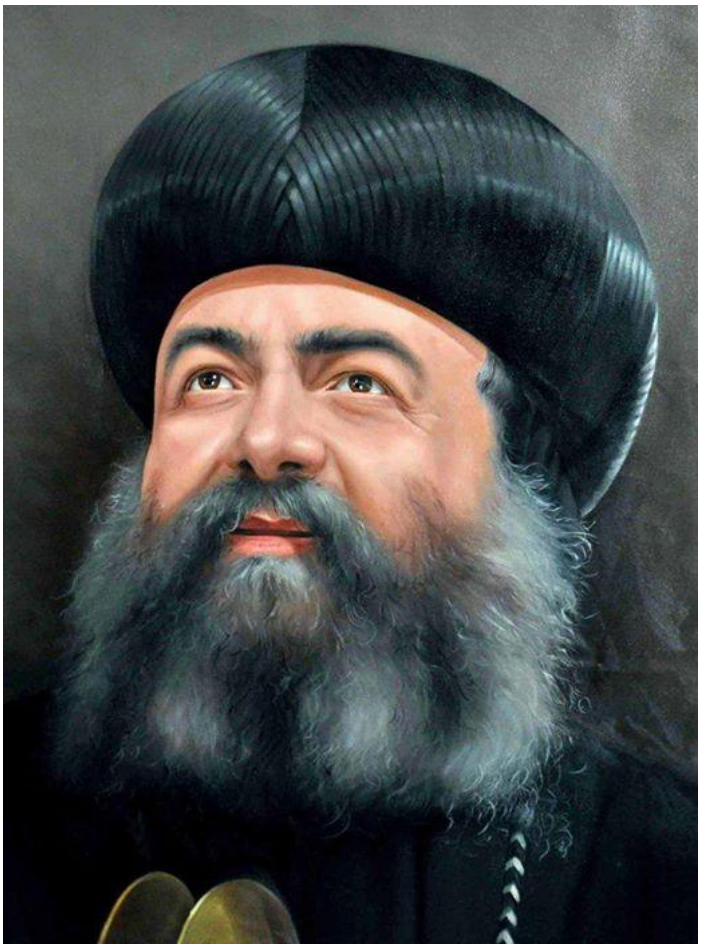
قداسة البابا المُعظَّم الأنبا تواضروس الثاني

بابا الإسكندرية وبطريرك الكرازة المرقسية الـ ١١٨

أعداد جوزيف ممدوح

هل أعدمت الكنيسة جاليليو جاليلي

http://coptic-treasures.com



نيافة الأنبا يؤانس

اسقف أسيوط وتوابعها

http://coptic-treasures.com

الفهرس

الفهرس ٥

مقدمة ٦

ولادته ونشأته ٨

قصة حياته وإنجازاته ٨

أهم الاختراعات جاليليو ٩

تأثير جاليليو على العلم الحديث ١١

محاكمة جاليليو جاليلي عام ١٦١٦ ..... ١٢

وعد بالامتثال للكنيسة ١٥

نهايته ٢١

رد اعتبار جاليليو جاليلي ٢٢

فجاليليو لم تعدمه الكنيسة وهذا أدعاء كاذب ٢٤

بعض المخطوطات بيده بعد محاكمته..... ٢٥

المراجع ٢٨

http://coptic-treasures.com

العالم جاليليو جاليلي

مقدمة

أدت محاكمة جاليليو جليلي أمام محكمة الفاتيكان إلى مناقشات طويلة عبر التاريخ وكتب عنها مختلف الكتاب ظهر في الفترة الأخيرة بعض الكاذبين من الملحدين وادعوا بأن جاليليو أعدمته الكنيسة الكاثوليكية فقط لإثبات إن الكنيسة ضد العلم ولاتهام أن المسيحيين جهلة وضد العلم رغم أن كل العلوم الحديثة الصحيحة التي أسسها هم علماء مسيحيين تقريبا .ولكن هذا ليس له إي أصل من الصحة ولا يوجد إي دليل تاريخي بل يوجد ادلة ضخمة بالعكس فحكم المحكمة موجود نصه في متحف جاليليو والنسخ الأصلية بخط جاليليو موجودة التي أخرها عليها بخط يده مكتوب انه كتبه سنة ١٦٣٨ إي بعد محاكمته بخمس سنين فكيف يكون كتب كتاب بخط يده بعد إعدامه بخمس سنين وايضا جواباته التي بخط يده وأيضا خطابا البابا عن إقامة جاليليو في فلته .وأيضا سجل رحلاته وعلاجه في فلورانس وشهادة وفاته بالحمى كل هذا موجود ومسجل فكيف يدعي البعض انه أعدم بعد كل هذا؟

وبعد شكري لربي ومخلصي يسوع المسيح علي فضله اود اشكر كل من شجعني لكتابة هذه الدراسة. وأيضا كل من نقلت عنه ، كما اشكر كل من نقلت عنه ومن قام بمراجعتها وابدي ملاحظاته علي الشكل والمحتوي.

املأ ان يكون هذا العمل بمثابة ذبيحة حب مقدمة بين يدي الرب يسوع المسيح، لأعبر بها – ولو بفلسين لا غير – عن سكب كل حياتي في خدمته، وخدمة كنيسته المقدسة. ببركة شفاعة العذراء كل حين والدة الاله القديسة الطاهرة مريم، وكل مصاف السمائيين،

http://coptic-treasures.com

وصلوات إبائنا الرسل والشهداء والقديسين، وأبينا الطوباوي المكرم قداسة البابا تاوضروس الثاني ، وشريكه في الخدمة الرسولية أبينا الحبيب انبا يؤانس اسقف أسيوط وتوابعها. ولله الآب ضابط الكل، وابنه الوحيد يسوع المسيح مخلصنا، والروح القدس المعزي، كل المجد في كل حين، والي أباد الدهور . أمين.

الباحث

جوزيف ممدوح توفيق

أعداد جوزيف ممدوح

هل أعدمت الكنيسة جاليليو جاليلي

http://coptic-treasures.com

العالم جاليليو جاليلي

ولادته ونشأته :

جاليليو جاليلي Galileo Galilei (ولد ١٥ فبراير ١٥٦٤م ، وتـوفي ٨ ينـاير ١٦٤٢) عن عمر ٧٨ سنة ، هو عالِم فلكي وفيلسوف وفيزيائي إيطالي، ولد في بيزا في إيطاليا. أبوه هو فينسينزو جاليلي وأمه هي جوليا دي كوزيمو أمانـاتي. وجـاليليو أنجـب مـن مارينـا جامبا ثلاثة أطفال دون زواج هم فيرجينا (لقبت بعد ذلك بالأخت ماريـا) ولـدت عـام ١٦٠٠ وماتت عام ١٦٣٤، فينسنزو ولد عام ١٦٠٦ ومات عام ١٦٤٦، ليفيـا (ولقبـت بعد ذلك بالأخت أركنجيلا) ولدت عام ١٦٠١ وماتت عام ١٦٤٩.

قصة حياته وإنجازاته :

كان جاليليو ماهرا في الرياضيات والموسيقى، لكنه كان رقيق الحال، لذلك اعتـزم والـده ألا يعمل ابنه في أي عمل من الأعمال التي لا تكسب صاحبها مالا، ومن ثم أرسله وهـو في السابعة عشرة إلى جامعة بيزا لدراسة الطـب. ووصـل جـاليليو وهـو مـا يـزال طالبـا لتحقيق أول مكتشفاته عندما أثبت أنه لا علاقة بين حركات (البندول) وبين المسافة التي يقطعها في تأرجحه، سواء طالت المسافة أو قصرت. واهتم بعد ذلك بدراسة الهندسـة إلى جانب الطب، وبرع فيها حتى بدأ يلقي المحاضرات عـلى الطـلاب بعـد ثـلاث سـنوات فقط سنة ١٥٨٩م. وفي ذلك الوقت كـان العلـماء يظنـون أنـه لـو ألقـي مـن ارتفـاع مـا بجسمين مختلفي الوزن فـإن الجسـم الأثقـل وزنـا يصـل إلى الأرض قبـل الآخـر. لكـن

http://coptic-treasures.com

جاليليو أثبت بالنظرية الرياضية خطأ هذا الاعتقاد، ثم اعتلى برج بيزا وألقى بجسمين مختلفي الوزن فاصطدما بالأرض معا في نفس اللحظة. وأوضح أيضا خطأ عدة نظريات رياضية أخرى. وانتقل جاليليو بعد ذلك إلى مدينة بادوفا بجمهورية البندقية وفي جامعتها بدأ يلقي محاضراته في الرياضيات، وكان في هذا الوقت قد نال نصيبه من الشهرة. وفي بادوا اخترع أول ترمومتر.

أهم الاختراعات جاليليو:

حصل جاليليو على إجازة التدريس في جامعة بيزا عام ١٥٨٩ لتدريس الرياضيات. ولم يكن دخلَه من هذه الوظيفة كبير إلا أنه كان يقوم ببناء أجهزة وبيعها. كما اخترع ترمومترًا ولكنه لم يكن ترمومتراً دقيقاً، ودرس حركة البندول واتضح له أن دورة البندول لا تعتمد على وزنه ولا على مقدار إزاحته عن موقع الاستقرار وإنما تعتمد على طول البندول. وشغلته تلك المسألة طوال حياته وكان يفكر طويلاً، كيف يستغل تلك الحركة البندولية لاختراع ساعة تقيس الزمن .

ثم بدأ في دراسة حركة السقوط الحر من على برج بيزا المائل مع اعتبار استنتاجاته من حركة البندول. وقام بعدة تجارب على البرج المائل حيث يشكل له معملاً مائلاً وكان يختبر سرعة انزلاق كرات من مواد مختلفة. تلك التجارب والملاحظات أوصلته إلى تعيين سرعات تلك الكرات المنحدرة ببطء على منضدة، وتوصل بالتالي إلى دراسة التسريع وتبين له أن التسريع والسرعة شيئان مختلفان، وصاغ السرعة والعجلة صياغة رياضية

http://coptic-treasures.com

لأول مرة. وتفتح عقل جاليليو جاليلي على الفيزياء وأن الطبيعة تجري طبقاً لقوانين يمكن صياغتها رياضياً، وكتب في كتابه المسمى "ساجياتوري" عام ١٦٢٣

"توجد الفلسفة في هذا الكتاب الكبير، كتاب الكون، وهو مفتوح لنا باستمرار. ولكن لا يمكننا فهم الكتاب إذا لم نعرف اللغة التي كتب بها ولم نحاول تعلم الحروف المستخدمة في كتابته. إنه مكتوب بلغة الرياضيات ولغتها هي الدوائر، والمثلثات وأشكالٌ أخرى هندسية، وبدونها فلا يستطيع الإنسان فهم حتى كلمة واحدة من الطبيعة والكون، وبدونها يضل الإنسان في دهليزٍ كبيرٍ مظلم".

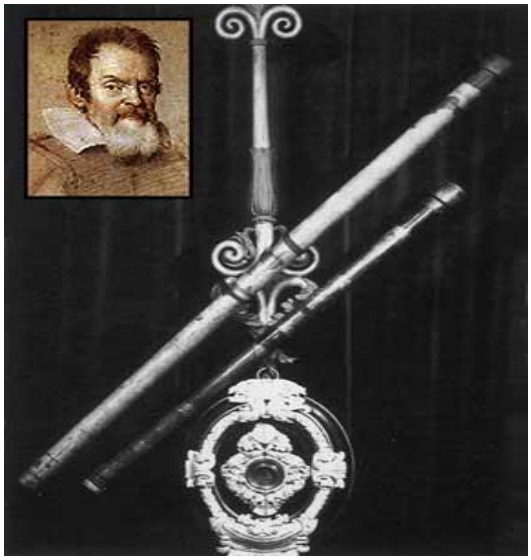
أما عن تجارب إسقاط الأشياء من على برج بيزا إلى أسفل فقد ذكرها تلميذه فينسينسو فيفياني. إلا أن مخطوطات جاليليو لم تذكر شيئاً عنها، وربما يعود ذلك إلى عدم وجود ساعاتٍ في ذلك الوقت للقيام بقياساتٍ دقيقة. ويذكر المؤرخون أن مناقشة تجربة البرج الشهيرة عن جاليليو الخاصة بسقوط الريشة والحجر من على البرج إنما تعد كتجربة عقلية تفكيرية، ذكرها جاليليو في كتابه الأساسي "ديالوجو" بالتفصيل.

قام جاليليو جاليلي بتسجيل نتائج اختباراته في كتاب بخط يده يسمى De motu antiquiora الذي طبع بعد ذلك عام ١٨٩٠. وكان فيه هجوماً حاداً على أرسطو؛ الشيء الذي أزعج زملاءه المتحفظين في هيئة التدريس بجامعة بيزا، مما أدى إلى إخلاء طرفه من الجامعة عام ١٥٩٢، واشتدت حالته المالية سوءا وعلى الأخص إذ توفي والده

http://coptic-treasures.com

قبل ذلك عام ١٥٩٢ .). اخترع جاليليو تلسكوبه الفلكي عام ١٦٠٩ واكتشف به أن طريق التبانة ملئ بنجوم بأعداد لا حصر لها.

تأثير جاليليو على العلم الحديث:



يقول ستيفن هوكنغ أن مولد العلم الحديث ربما يرجع إلى جاليليو عن أي شخص آخر.وقد سماه اينشتاين أبا العلم الحديث "، نظرا لإنجازاته العلمية من جهة ومن جهة أخرى أنه تمسك باقتناعه العلمي ولم يحيد عن هذا الاقتناع ووقف صامدا أمام الاتهامات الموجهة إليه، حتى أن وصل به الاقتناع إلى مخاطر محاكمته أمام محكمة الفاتيكان.

وقد قادت اكتشافات وجاليليو الفلكية وفحصه لنظرية كوبرنيكوس إلى تخليده كإنسان حيث اكتشف أربعة أقمار المشتري وهم القمر إيو والقمر أوروبا والقمر جاناميد والقمر كاليستو وهذه الأربعة تسمي أقمار جاليليو.

كما تسمى بعض الأجهزة العلمية باسمه مثل مركبة جاليليو الفضائية وهي أول قمر صناعي يدور حول المشتري كما يوجد نظام أقمار صناعية "جاليليو " للملاحة ومعرفة الموضع على الأرض .كما أن التحويل الرياضي بين أنظمة القصور الذاتي المختلفة في

http://coptic-treasures.com

الميكانيكا التقليدية تسمى تحويلات جاليليو. كما توجد وحدة Gal والتي تسمى بالكامل جاليليو لتعبر عن التسريع في الميكانيكا إ إلا أنها لا تنتمي إلى النظام الدولي للوحدات

وقد أطلقت الأمم المتحدة عام ٢٠٠٩ حيث العام العالمي للفلك حيث ناسب ذلك العام مرور أربعة قرون على الاكتشاف الأول بالتلسكب لجاليليو .وشكل العام العالمي للفلك ٢٠٠٩ احتفالا عالميا للفلك ومدى تأثيرها في المجتمع والثقافة، تحفز على اكتساب العلوم على مستوى العالم وليس في إطار اعلم الفلك وحده ولكن لكل العلوم، وبصفة خاصة تشجيع النشأ على الاهتمام بالبحث والعلوم.

محاكمة جاليليو جاليلي عام ١٦١٦:

محاكمته عام ١٦١٦م بحسب المؤرخ جاكوب برونسكي وغيره الكثيرين كما سأقدم في جزء المراجع. بينما ظل العلماء يعتقدون أن الأرض مسطحة حتى القرن الخامس عشر- عندما قال كوبرنيكس " Copernicus " العالم البولندي، والذي كان راهبًا، أنه يشك في أن الأرض مستوية وان الأرض تدور حول نفسها وتدور كذلك حول الشمس، ، وقد صاغ نظرية مركزية الشمس وكون الأرض جرماً يدور في فلكها وذلك سنة

هل أعدمت الكنيسة جاليليو جاليلي

أعداد جوزيف ممدوح

http://coptic-treasures.com

١٥٤٣ أي قبل جاليليو. ثم جاء جاليليو " Galileo " وأكد في أوائل القرن السابع عشر على كروية الأرض. ليست مسطحة وإنها تدور حول الشمس . إن هذا الأمر الذي قدمه نيكولاس صحيح.

أما جاليليو وكان من علماء اللاهوت فقد زار روما وعرض منظاره علي كبار رجال الكنيسة وأثبت أن الشمس هي مركز المجموعة الشمسية فتأيدت بذلك نظرية كوبرنيكوس إلا أن أحد الأشخاص ويدعي كاسيتي سعي للإيقاع به متهما إياه بمناقضة الكتاب المقدس وقدم للمحاكمة بهذه التهمة ولكن الكنيسة برأته مما نسب إليه. ولما رجع جاليليو إلي فلورنسا أعد كتابه " حوار حول نظامين أساسيين للعالم " جاعلا الحوار حول نظام بطليموس ونظام كوبرنيكوس بين ثلاثة أشخاص وأوضح من خلال الحوار صحة نظام كوبرنيكوس ونشر الكتاب بالفعل سنة ١٦٣٢ للميلاد.

واجه جاليليو هذه المشكلة في عناد وتشدد. وفي ٢١ ديسمبر ١٦١٣ كتب إلى الأب كاستللي: "حيث أن الكتاب المقدس يتطلب تفسيراً يختلف عن المعنى المباشر للألفاظ (مثلما يحدث عند تحدثه عن غضب الله، وبغضه وتأنيبه ويديه وقدميه) فإنه يبدو لي ليس للكتاب المقدس كبير شأن في حال الجدل والمنظرات الرياضية... وأعتقد أن العمليات الطبيعية التي ندركها بالرصد الدقيق أو الملاحظة الدقيقة، أو نستنتجها بالدليل المقنع، لا يمكن دحضها أو تنفيذها بآيات من الكتاب المقدس. وانزعج الكاردينال بللارمين، وبعث إلى جاليليو عن طريق أصدقاء الطرفين، بعتاب قاسٍ، وكتب إلى فوسكاريني تلميذ جاليليو يقول: "يبدو لي أنه ينبغي أن أنصحكما، أنت وجاليليو، ألا تتحدثا بمثل

http://coptic-treasures.com

هذه اللهجة القاطعة (عن الفلك الجديد وكأنه قد ثبتت صحته)، بل على سبيل الافتراض فحسب، وهو ما أنا مقتنع بأن كوبرنيكس نفسه قد فعل من قبل.

وفي ٢١ ديسمبر ١٦١٤ بدأ توماسوكاتشيني، وهو واعظ دومنيكاني، اتخذ تورية بارعة من أية الإنجيل "أيها الرجال الجاليليون ما بالكم واقفين تنظرون إلى السماء" (أعمال الرسل ١-١١) ومضى يوضح أن نظرية كوبرنيكس تتعارض تعارضاً تاماً لا يقبل الجدل مع الكتاب المقدس وأرسل معرضون أقل شأناً بشكاوى إلى محكمة التفتيش، وفي ٢٠ مارس ١٦١٥ أودع كاسيني اتهاماً رسمياً ضد جليليوني المحكمة، فكتب المونسنيور ديني إلى جاليليو أنه لم يمس بسوء إذا وضع في منشوراته بعض عبارات تشير إلى أن رأي كوبرنيكس هو مجرد فرضية. ولكنه أبى، كما قال، لن يعدل أو يخفف من كوبرنيكس. وفي رسالة نشرت في ١٦١٥، كتب إلى دوقة تسكانيا الكبرى يقول: "بالنسبة لترتيب أجزاء الكون، أعتقد أن الشمس قائمة دون حركة في مركز دوران الأجرام السماوية . على حين أن الأرض تدور على محورها كما تدور حول الشمس، ثم مضى- يمعن في الهرطقة" :إن الطبيعة عنيدة ثابتة لا تتغير، ولا تتجاوز قط القوانين التي فرضت عليها. ولا تكترث في قليل ولا كثير بأن الناس لا يفهمون أسبابها ولا مناهجها العويصة المبهمة. ومن ثم فإنه يبدو أنه ليس ثمة شيء طبيعي تضعه التجربة الحسية أمام أعيننا، أو تثبته لنا البراهين الضرورية، ينبغي أن يكون محل نزاع بمقتضى نصوص الكتاب المقدس، التي قد يكون لها معنى مختلف كامن وراء الألفاظ ."

http://coptic-treasures.com

وعد بالامتثال للكنيسة :

إني أعلن (ولسوف يتضح صدقي وإخلاصي) لا مجرد أني أقصد أن أستسلم حراً مختاراً وأعترف بأخطائي التي يمكن أن أقع فيها في هذا النقاش، ونتيجة الجهل بأمور تتعلق بالدين، بل إني كذلك لا أحب أن أدخل في نزاع حول هذه الأمور مع أي إنسان كان... وهدفي الوحيد هو أنه إذا وجد من بين الأخطاء التي تكثر في بحث موضوع بعيد عن اختصاصي، أي شيء يفيد الكنيسة المقدسة في اتخاذ قرار يتعلق بمنهج كوبرنيكس، فيمكن أن تأخذه وتنتفع به، كما يحلو لرؤسائها، وإلا فليمزق كتابي ويحرق. لأني لا أقصد ولا أزعم أن أجني ثماراً تجانبها التقوى والكثلكة. ولكنه أضاف: "أني لا أشعر بأني مضطر إلى الإيمان بأن الله الذي أمدنا بالإحساس والعقل والفكر، قصد بنا أن نضيع فرصة استخدامها والانتفاع بها.

وفي ٥ ديسمبر ١٦١٥ قصد إلى روما من تلقاء نفسه مزوداً برسائل ودية من الدوق الأكبر إلى ذوي النفوذ من المطارنة والأساقفة، وإلى سفير فلورنسة في الفاتيكان. وفي روما أخذ جاليليو على عاتقه أن يحول الرجال الرسميين عن رأيهم فرادى، وعرض نزرية كوبرنيكس كلما سنحت له فرصة وفي كل مناسبة، وسرعان ما بات "كل فرد في روما يبحث في النجوم". وفي ١٦ فبراير١٦١٦ أصدرت محكمة التفتيش توجيهاتها إلى الكاردينال بللارمين بأن يستدعي من يدعى جاليليو وينذره بأن يتخلى عن آرائه المزعومة، وفي حالة امتناعه... يعلنه أمام كاتب العدل وبعض الشهود بالأمر بالإقلاع عن تدريس آراء كوبرنيكس أو الدفاع عنها، بل حتى مناقشتها، فإذا لم يذعن لهذا يودع

http://coptic-treasures.com

السجن. وفي اليوم ذاته مثل جاليليو أمام الكاردينال بللارمين وأعلن امتثالـه للأمـر. وفي ٥ مارس أصدرت المحكمة قرارها التاريخي :إن الفكرة التي تقول بأن الشمس تقف بـلا حركة وسط الكون فكرة سخيفة، وهي من الناحية الفلسفية فكرة زائفـة، وهـي كـذلك هرطقة لا جدال فيها، لأنها تناقض النصوص المقدسة.والفكرة التـي تقـول بأنـه الأرض ليست مركز للكون بل حتى أن لها دورة يومية، زائفة مـن الناحيـة الفلسـفية، وأنهـا عـلى الأقل اعتقاد خاطئ.

وفي نفس اليوم حرمت "لجنة فهرست الكتب الممنوعة" نشرـ أو قـراءة أي كتـاب يـدافع عن النظريات الممنوعة، أما بالنسبة لكتاب كوبرنيكس، (١٥٤٣) فقد حظرت استخدامه حتى يتم تصويبه. وفي ١٦٢٠ أباحت للكاثوليك قراءة الطبعات التي حذفت منهـا تسـع عبارات كانت تثبت أن النظرية صحيحة .

وعاد جاليليو أدراجه إلى فلورنسة وخلا إلى الدروس في داره "بللـو سـجاردو"، وكـف عن الجدل حتى عام ١٦٢٢. وفي ١٦١٩ نشر أحد مريديه، ماريو جيدوتشي، مقالاً يجسم فيه نظرية جاليليو (المرفوضة الآن) وهـي أن المـذنبات عبـارة عـن انبثاقـات في الغـلاف الجوي للأرض، منتقداً بشدة آراء الجزويتي أورازيو جراسي فما كـان مـن الحـبر أو الأب الغاضب إلا أن نشر تحت اسم مستعار هجوماً على جاليليو وأشياعه. وفي ١٦٢٢ أرسـل جاليليو إلى المونسنيور شيزاريني في روما مخطوطة "للمحلل" يرد به على جراسي وينبذ في مجال العلم أي استشهاد أو مرجع إلا الرصد والعقل والتجربة. وبموافقة المؤلف خفـف أعضاء أكاديمية لنسي بعض عبارات قليلة. وبهذه الصيغة قبل البابا أريان الثامن أن يهدى

http://coptic-treasures.com

إليه، وأجاز طبعه (أكتوبر ١٦٢٣) أنه ألمع تآليف جاليليو، وإحدى روائع النثر الإيطالي والقدرة والبراعة في الجدل والمناظرة. وقيل إن البابا سر به، وأن الجزويت تضايقوا منه .

وما أن ظفر جاليليو بهذا التشجيع حتى قصد ثانية إلى روما (أول إبريل (١٦٢٤ أملاً في تحويل البابا الجديد إلى الإيمان بآراء كوبرينكس. وتلقاه أربان بالود والترحاب-واستقبله ست مرات في لقاءات طويلة، وأغدق عليه الهدايا. واستمع إلى حجج كوبرنيكس، ولكنه أبى أن يرفع حظر المحكمة. وقفل جاليليو راجعاً إلى فلورنسة، يعزيه تصريح أربان للدوق الأكبر: "لقد غمرنا بعطفه الأبوي لوقت طويل هذا الرجل العظيم الذي تتألق شهرته في السماء كما تملأ الأرض. وفي ١٦٢٦ شد من عزم جاليليو تعيين تلميذه بنديتو كاتسللي رياضياً للكرسي البابوي، وتلميذ آخر هو الأب نيقولا ريتشاردي كبير مراقبي المطبوعات، فسارع الآن لاستكمال مؤلفه الأساسي، وهو عرض لمنهج كوبرنيكس والمنهج المعارض له. وفي مايو حمل المخطوطة إلى روما، وعرضها على البابا، وحصل على ترخيص من الكنيسة بنشرها، شريطة معالجة الموضوع على أنه فريضة وعاد إلى فلورنسة حيث راجع الكتاب وأصدره في فبراير ١٦٣٢ تحت عنوان طويل" محاورة جاليلي جاليليو... حيث أنه في اجتماعات دامت أربعة أيام، نوقش فيها المنهجان الرئيسيان في العالم: منهج بطليموس ومنهج كوبرنيكس. مع عرض دون تحيز ولا تجديد، للحجج الفلسفية والطبيعية للمنهجين كليهما ."

وربما جلب الكتاب على مؤلفه بلايا أقل، وكسب له شهرة، لولا بدايته وخاتمته. تقول المقدمة: "إلى القارئ البصير الفطن !"

http://coptic-treasures.com

منذ عدة سنوات نشر في روما مرسوم بـابوي مفيـد، قضى-تجنبـاً للنزاعـات الخطـيرة في عصرنا الحاضر-بفرض نطاق من الصمت المعقول على الرأي الذي نادى فيه فيثاغورس. والذي يقول بأن الأرض تدور. ومن الناس من ذكر في وقح وصفاقة-أن هذا المرسـوم لم ينبع من تحريات وتدقيقات تتسم بالحكمة وحسن التمييز، بـل عـن هـوى يـنم عـن قلـة الدراية والمعرفة، وتعالت الشكاوى بأنه يجدر ألا يتاح للمستشارين الذين ليس لديهم أية دراية بالأرصاد الفلكية فرصة التضييق على ذوي العقول المفكرة المتأملة عن طريق قوانين الحظر المتهورة الطائشة.

والحق أن في هذا إشارة للقارئ بـأن صـيغة الحـوار تتسـم بالمراوغـة تملصـاً مـن محكمـة التفتيش. وكان في الحوار شخصيتان هما سلفياتي وساجريدو، وهذان اسـمان لاثنـين مـن أصـدق أصـدقاء جـاليليو، وهمـا يـدافعان عـن مـنهج كـوبرنيكس، وشخصـية ثالثـة-سمبلشيو، يدحضه، ولكن في مغالطة صريحة واضحة، وقرب نهاية الكتاب أورد جاليليو على لسان سمبلشيو عبارة، كان أزرامان الثـامن قـد أصر عـلى إضـافتها. وهـي بـالحرف الواحد تقريباً" :إن الله هو القوي وهو على كل شيء قدير، ومن ثم لا يجوز أن نقـدم المـد والجزر دليلاً ضرورياً على حركتي الأرض لأننا بذلك نحد من سـعة علـم الله وقدرتـه" وعلى هذه العبارة يلعق سلفياتي تعليقاً ساخراً فيقـول: "أنهـا وأيـم الحـق حجـة إنجيليـة ممتازة"

أن الجزويت اللذين تناولت "المحاورات" كثيراً منهم في لهجة قاسية) جاء فيها أن أفكـار شينر عقيمة تافهة)، وأوضحوا للبابا أن عبارته سالفة الذكر أوردت على لسـان شخصـية

http://coptic-treasures.com

أبرزها الكتاب ساذجة غافلة، فعين أريان لجنة لفحص الكتاب، وقررت اللجنة أن جاليليو لم يتناول نظرية كوبرنيكس على أنها فريضة، بل على أنها حقيقة، وأنه حصل على الترخيص بنشر الكتاب نتيجة لتحريفات وتشويهات بارعة، وأضاف الجزويت إلى ذلك، عن حكمة وبصيرة، أن نظريات كوبرنيكس وجاليليو أشد خطراً على الكنيسة من هرطقات لوثر وكلفن. وفي أغسطس ١٦٣٢ حظرت المحكمة الاستمرار في بيع كتاب "المحاورات" وأمرا بمصادرة النسخ الباقية. وفي ٢٣ ديسمبر دعت جاليليو للمثول أمام مندوب الحكومة في روما. وتوسل أصدقاؤه إلى ألي الأمر أن تشفع له لديهم سقامه وشيخوخته (٦٨ عاماً)، ولكن على غير طائل. وبعثت ابنته إليه وكانت وقتئذ راهبة متحمسة بخطابات مؤثرة ترجوه فيها أن يمتثل للكنيسة، كما نصحه الدوق الأكبر أن يذعن، وزوده بمحفة الدوق الأكبر، ودبر مع سفير فلورنسة أمر إقامته في السفارة. ووصل جاليليو إلى رومة في ١٣ فبراير ١٦٣٣ .

وانقضَ شهران قبل أن تدعوه محكمة التفتيش إلى المثول أمامها (١٢ أبريل) واتهم بنقض عهده بالالتزام بقرار ٢٦ فبراير ١٦٣١، وحثوه على الاعتراف بذنبه، فرفض محتجاً بأنه لم يقدم آراء كوبرنيكس إلا على أنها مجرد فرضية، وظل سجيناً في قصر المحكمة حتى ٣٠ إبريل، وهناك انتابه المرض، ولم يعذبوه، ولكنهم ربما أشاعوا في نفسه الخوف من التعذيب. وفي مثوله الثاني أمام اللجنة اعترف في ذلة وخشوع أنه أورد آراء كوبرنيكس بشكل أكثر انحيازاً إليه منه ضده، وعرض أن يصحح هذا في "حوار" يلحق بالأول. فرخصوا له بالعودة إلى دار السفير. وفي ١٠ مايو أعادوا التحقيق معه، وعرض أن يكفر

http://coptic-treasures.com

عن خطيئته، وتوسل إليهم أن يرحموا شيخوخته واعتلال صحته. وفي التحقيق معه للمرة الرابعة (٢١ يونية) أكد أنه بعد قرار ٦١١٦ "لم يعد يخامرني أي شك، وآمنت، ولا زلت أؤمن، برأس بطليموس-أن الأرض لا تدور، وأن الشمس هي التي تدور-على أنه حق كل الحث، ولا يقبل الجدل" ، فاعترضت المحكمة بأن معارضات جاليليو أوضحت، بما لا يدع مجالاً للشك، أنه يقرأ آراء كوبرنيكس، وأصر هو على أنه كان ضد هذه الآراء منذ ١٦١٦. وظل البابا على اتصال بالتحقيق، ولو أنه لم يشهده بشخصه. وكان جاليليو يأمل بأن يمد له أريان الثامن يد العون، ولكن البابا رفض التدخل. وفي ٢٢ يونيه أصدرت المحكمة قرارها بإدانته بالهرطقة والتمرد والعصيان. وعرضت عليه الغفران شريطة تأدية القسم علناً أمام الجمهور بالتخلي عن آرائه، وحكمت عليه "بالسجن في هذه المحكمة لمدة تحددها هي وفق مشيئتها" ورأت للتكفير عن ذنبه أن يتلو مزامير الكفارة السبعة كل يوم طيلة السنوات الثلاث التالية، وجعلوه يجثو ويبرأ من نظرية كوبرنيكس، ويضيف :

بلقب مخلص، وإيمان صادق، ألعن أبغض وأعلن التخلي عن الأخطاء والهرطقة المنسوبة إليَّ، وبصفة عامة، عن أي خطأ وهرطقة أخرى أخاف فيها... الكنيسة المقدسة . وأقسم أني لن أذكر بعد اليوم أي شيء قد يثير مثل هذا الريب حولي، وأني إذا عرفت أي هرطيق أو أي شخص مشتبه في أنه هرطيق فلا بد أن أبلغ عنه هذه المحكمة.... وأدعو الله أن يمنحني العون، وأرجو أن تساعدني هذه الكتب المقدسة التي أضع يدي عليها.

http://coptic-treasures.com

ووقع على الحكم سبعة من الكرادلة، ولكن البابا لم يصدق عليه. أما قصة أنه عند مغادرته قاعة المحاكمة غمغم متحدياً "ومع ذلك فهي تدور فعلاً ."فإنها أسطورة لم يظهر لها أثر قبل ١٧٦١ . وبعد قضاء ثلاثة أيام في سجن محكمة التفتيش، سمح له، بأمر من البابا، بالذهاب إلى قصر الدوق الأكبر في ترنيتا مونتي في روما. ثم نقل بعد أسبوع إلى مسكن مريح في قصر تلميذه السابق، رئيس الأساقفة أسكانيو بتشولوميني في سيينا. وفي ديسمبر ١٦٣٣ . سمح له بالانتقال إلى داره الخاصة بالقرب من فلورنسة أنه من الناحية العلمية كان لا يزال سجيناً، محظوراً عليه مغادرة مسكنه، ولكنه كان حراً في مواصلة دراساته، وتعليم تلاميذه، وتأليف كتبه واستقبال زائريه-وهنا زاره ملتون في .١٦٣٨ وجاءت ابنته الراهبة لتقيم معه. واحتملت هي نفسها عقوبة تلاوة المزامير السبعة .

نهايته:

وفقد الشيخ الجليل بصره في ١٦٣٨ . ، وفي ١٦٣٩ حين كان يعاني من الأرق ومن مائة من الآلام الأخرى رخصت له محكمة التفتيش في زيارة فلورنسة، تحت مراقبة دقيقة، ليرى أحد الأطباء ويحضر القداس. فلما عاد إلى أستري، أملى على فيفياني وتورشللي، وعزف على العود حتى فقد سمعه كذلك. وفي ٨ يناير ١٦٤٢، وكان قد قارب السابعة بعد الثمانين، فاضت روحه بين أيدي حوارييه .وفي ١٨٣٥ حذفت

أعداد جوزيف ممدوح
هل أعدمت الكنيسة جاليليو جاليلي
http://coptic-treasures.com

الكنيسة مؤلفات جاليليو من قائمة الكتب المحظورة وانتصر الرجل المحطم المقهور على أقوى النظم في التاريخ .

ظل جاليليو في منزله ،يقال في بيت صديقه أسقف سيانا، حتى توفي في ٨ يناير ١٦٤٢م بعدما أصيب بحمى أدت إلي توقف القلب ودفن في فلورنسا بجوار كنيسة نوفيسيس التي في نهاية الباسيكال. ولكن أعيد دفنه مرة أخري في سنة ١٧٣٧م في الباسيكال نفسها إكراما له. ولكن اخذ ثلاث أصابع وضرس وعرض أحد هذه الأصابع في متحف جاليليو في فلورانس بإيطاليا.

رد اعتبار جاليليو جاليلي:

أدت محاكمة جاليليو جاليلي أمام محكمة الفاتيكان إلى مناقشات طويلة عبر التاريخ وكتب عنها مختلف الكتاب، ومنها مناقشة للأديب الألماني الحديث" برتولد بريشت" في كتابه "حياة جاليليو."

الكنيسة عبر التاريخ ردت كرامة جاليليو كثيرا

في سنة ١٧١٨م أكدت الكنيسة على طباعة كتب جاليليو.

وفي عام ١٧٤١ صدر تصريح من البابا بنديكت الرابع عشر بطباعة كل كتب جاليليو.

وفي عهد البابا بيوس السابع عام١٨٢٢ أكد تصريح طباعة كتاب عن النظام الشمسي لكوبرنيكوس وأنه يمثل الواقع الطبيعي.

http://coptic-treasures.com

في عام ١٩٣٩ قام البابا بيوس الثاني عشر بعد أشهر قليلة من رسامته لمنصب البابوية بوصف جاليليو "أكثر أبطال البحوث شجاعة... لم يخش من العقبات والمخاطر ولا حتى من الموت"

وفي عام ١٩٧٩ فوّض البابا "يوهانز باولو الثاني " الأكاديمية العلمية البابوية القيام بمراجعة وتحليل لعوارض أحداث وشبهات في قضية جاليليو جليلي وقدمت الكنيسة اعتذارا لجاليليو عام ١٩٨٣.

وفي عام ١٩٧٩ فوّض البابا "يوهانز باول الثاني " الأكاديمية العلمية البابوية القيام بمراجعة وتحليل لعوارض أحداث وشبهات في قضية جاليليو جاليلي.

وفي ١٥ أكتوبر، قام الكاردينال راتزنجر (والذي أصبح لاحقا البابا بندكتيوس السادس عشر (في خطاب لجامعة لا سابينزا بوصف جاليليو "بحالة عرضية التي سمحت لنا ان نرى مدى عمق الشك بالذات في علوم وتكنولوجيا العصر الحديث.

وفي ٣١ أكتوبر عام ١٩٩٢ قدمت الهيئة العلمية بتقريرها إلى البابا يوهانز باولو الثاني، الذي قام على أساسه بإلقاء خطبة، يتكرر نشرها مختصرة على أنها اعتذار من الفاتيكان على ما جري لجاليليو جليلي أثناء محاكمته أمام الفاتيكان عام ١٦٢٣. ولكن ما كان يهم البابا في ذلك إنما هو إزالة سوء التفاهم "المتبادل " بين العلم والكنيسة. وكرر الفاتيكان في ٢ نوفمبر ١٩٩٢ اعادة لجاليليو كرامته وبراءته رسميا مرة اخرى، وتقرر عمل تمثال له فيها.

http://coptic-treasures.com

وفي نوفمبر ٢٠٠٨ أكد الفاتيكان مره أخرى تراجع من جديد عن الحكم الذي كان قد صدر ضده من محكمة الفاتيكان عام ١٦٣٢. تمثال له داخل جدران الفاتيكان .وفي ديسمبر من العام نفسه اشاد البابا بندكتيوس السادس عشر بمساهماته في علم الفلك أثناء احتفالات الذكرى ال٤٠٠ لأول تليسكوب لجاليليو .ووضح بأدلة أنهم لم يوقع البابا أوربان الثامن على الحكم الصادر من الفاتيكان آنذاك ضد جاليليو، فلم يكن البابا والكاردينالات مؤيدين للحكم ولكن هذا كان قرار المحكمة. لذلك حتى البابا لا يدان في هذا الأمر.

فخطأ قلة من الإفراد من أفراد المحكمة هذا لا يدين لا الإيمان ولا كل الكنيسة ولا حتى البابا أوربان بل يدان به الذي أخطأ فقط فلهذا الذي كانوا ضد جاليليو لأسباب شخصية وغيرها هم فقط الذين يدانوا ولا تدان كل الكنيسة الكاثوليكية ومن يقول أنها ضد العلم فهو مدلس.

فجاليليو لم تعدمه الكنيسة وهذا أدعاء كاذب.

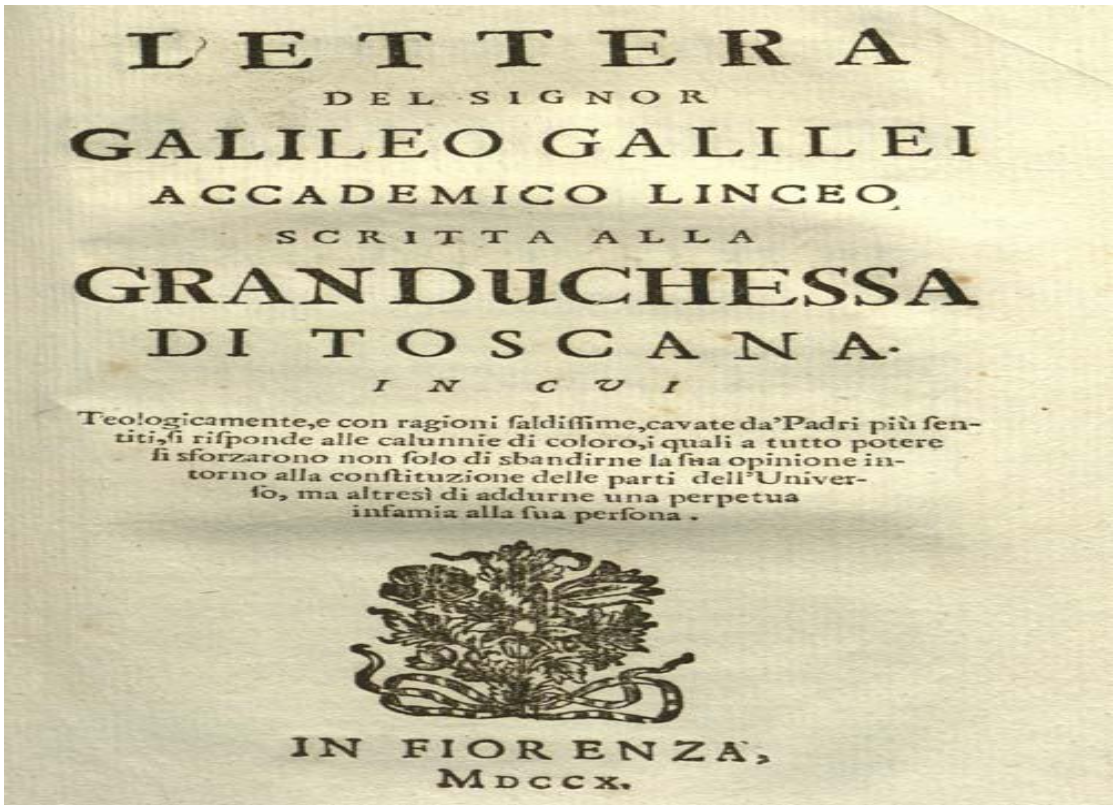
أدت محاكمة جاليليو جليلي أمام محكمة الفاتيكان إلى مناقشات طويلة عبر التاريخ وكتب عنها مختلف الكتاب ظهر في الفترة الأخيرة بعض الكاذبين من الملحدين وادعوا بأن جاليليو أعدمته الكنيسة الكاثوليكية فقط لإثبات إن الكنيسة ضد العلم ولاتهام أن المسيحيين جهلة وضد العلم رغم أن كل العلوم الحديثة الصحيحة التي أسسها هم علماء مسيحيين تقريبا .ولكن هذا ليس له إي أصل من الصحة ولا يوجد

http://coptic-treasures.com

إي دليل تاريخي بل يوجد ادلة ضخمة بالعكس فحكم المحكمة موجود نصه في متحف جاليليو والنسخ الأصلية بخط جاليليو موجودة التي أخرها عليها بخط يده مكتوب انه كتبه سنة ١٦٣٨ إي بعد محاكمته بخمس سنين فكيف يكون كتب كتاب بخط يده بعد إعدامه بخمس سنين وايضا جواباته التي بخط يده وأيضا خطابا البابا عن إقامة جاليليو في فلته .وأيضا سجل رحلاته وعلاجه في فلورانس وشهادة وفاته بالحمى كل هذا موجود ومسجل فكيف يدعي البعض انه أعدم بعد كل هذا؟

سأضع هنا صور بعض المخطوطات التي تؤكد ذلك بعضها بخط يده وكاتب فيها التاريخ بيده بعد محاكمته.

Lettera ... scritta alla granduchessa di Toscana; in cui teologicamente, e con ragioni saldissime ... si risponde alle calunnie di coloro ... dell'Universo ١٦٣٦.



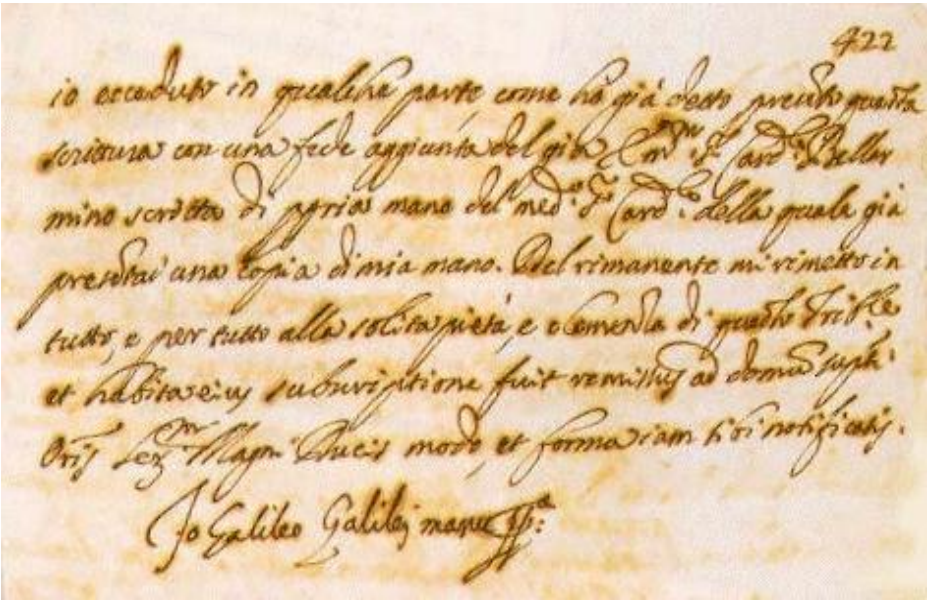
LETTERA
DEL SIGNOR
GALILEO GALILEI
ACCADEMICO LINCEO,
SCRITTA ALLA
GRANDUCHESSA
DI TOSCANA.
IN CUI
Teologicamente,e con ragioni saldissime,cavate da'Padri più sentiti,si risponde alle calunnie di coloro,i quali a tutto potere si sforzarono non solo di sbandirne la sua opinione intorno alla constituzione delle parti dell'Universo, ma altresì di addurne una perpetua infamia alla sua persona.

IN FIORENZA,
MDCCX.

http://coptic-treasures.com

(Vatican) After the condemnation of Galileo's scientific theses, Galileo obtained from Pope Urban VIII the possibility to serve the imprisonment sentence in his villa at Arcetri (١st December ١٦٣٣). From there, on the ١٧th December ١٦٣٣, he sent an entirely holograph letter to his "patron" Cardinal Francesco Barberini. In fact, it was thanks to his intervention that Galileo obtained this favor

the Convent of Minerva, this twenty-second day of June, ١٦٣٣.



Galileo to Nicholas Claude Fabri de Peiresc (in Aix-en-Provence), Arcetri, ١٢ May ١٦٣٥

http://hotgates.stanford.edu/Eyes/kircher/galileopeiresc.html

أعداد جوزيف ممدوح
هل أعدمت الكنيسة جاليليو جاليلي

http://coptic-treasures.com

اعتقد كل هذا يقطع إي أصل لادعاء إن الكنيسة أعدمت جاليليو وكما قلت خطأ البعض من أعداؤه الشخصيين في المحاكمة لا يدين لا البابا اوربان ولا الكنيسة الكاثوليكية ولا الإيمان المسيحي ولا محبة المسيحيين للعلم.

http://coptic-treasures.com

المراجع

١. موسوعة الويكبيديا
٢. دائرة المعارف الكاثوليكية
٣. دائرة المعارف البريطانية

ومن المراجع التى قدمتها الوكيبيديا

١.^ to: a b c d e f O'Connor, J. J.; Robertson, E. F. "Galileo Galilei". The MacTutor History of Mathematics archive. University of St Andrews, Scotland. Retrieved ٢٠٠٧-٠٧-٢٤.

٢. ^ F. Vinci, Ostilio Ricci da Fermo, Maestro di Galileo Galilei, Fermo, ١٩٢٩.

٣. ^ NODAK.edu

٤. ^ Drake (١٩٧٨, p. ١). The date of Galileo's birth is given according to the Julian calendar, which was then in force throughout the whole of Christendom. In ١٥٨٢ it was replaced in Italy and several other Catholic countries with the Gregorian calendar. Unless otherwise indicated, dates in this article are given according to the Gregorian calendar.

٥. ^ Wikisource-logo.svg "Galileo Galilei" in the ١٩١٣ Catholic Encyclopedia. by John Gerard. Retrieved ١١ August ٢٠٠٧

٦. ^ Singer, Charles (١٩٤١). A Short History of Science to the Nineteenth Century. Clarendon Press. p. ٢١٧.

٧.^ to: a b Weidhorn, Manfred (٢٠٠٥). The Person of the Millennium: The Unique Impact of Galileo on World History. iUniverse. p. ١٥٥. ISBN ٠-٥٩٥-٣٦٨٧٧-٨.

٨. ^ Finocchiaro (٢٠٠٧).

٩.^ Jump up to: a b c d Isabelle Pantin (١٩٩٩), "New Philosophy and Old Prejudices: Aspects of the Reception of Copernicanism in a Divided Europe", Stud. Hist. Phil. Sci. ٣٠: ٢٣٧–٢٦٢

١٠.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, pp. ١٢٧–١٣١), McMullin (٢٠٠٥a).

١١.Jump up ^ Finocchiaro (١٩٩٧), p. ٤٧.

١٢.Jump up ^ Hilliam (٢٠٠٥), p. ٩٦.

١٣.^ Jump up to: a b c Carney, Jo Eldridge (٢٠٠٠). Renaissance and Reformation, ١٥٠٠–١٦٢٠: a. Greenwood Publishing Group. ISBN ٠-٣١٣-٣٠٥٧٤-٩.

١٤.^ Jump up to: a b Allan-Olney (١٨٧٠)

١٥.Jump up ^ John Gribbon. The Fellowship: Gilbert, Bacon, Harvey, Wren, Newton and the Story of the Scientific Revolution. The Overlook Press, ٢٠٠٨. p. ٢٦

١٦.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, pp. ١٧, ٢١٣)

١٧.Jump up ^ John Gribbon. The Fellowship: Gilbert, Bacon, Harvey, Wren, Newton and the Story of the Scientific Revolution. The Overlook Press, ٢٠٠٨. p. ٤٢

١٨.Jump up ^ Sobel (٢٠٠٠, p. ٥) Chapter ١. Retrieved on ٢٦ August ٢٠٠٧. "But because he never married Virginia's mother, he deemed the girl herself unmarriageable. Soon after her ١٣th birthday, he placed her at the Convent of San Matteo in Arcetri."

١٩.Jump up ^ Pedersen, O. (٢٤–٢٧ May ١٩٨٤). "Galileo's Religion". Proceedings of the Cracow Conference, The Galileo affair: A meeting of faith and science. Cracow: Dordrecht, D. Reidel Publishing Co. pp. ٧٥–١٠٢. Bibcode:١٩٨٥gamf.conf...٧٥P.

أعداد جوزيف ممدوح
هل أعدمت الكنيسة جاليليو جاليلي
http://coptic-treasures.com

٢٠.Jump up ^ Reston (٢٠٠٠, pp. ٣–١٤).
٢١.^ Jump up to: a b c Asimov, Isaac (١٩٦٤). Asimov's Biographical Encyclopedia of Science and Technology. ISBN ٩٧٨-٠٣٨٥١٧٧٧١٩
٢٢.^ Jump up to: a b Edgerton, Samuel Y. The Mirror, the Window, and the Telescope, ٢٠٠٩
٢٣.^ Jump up to: a b Panofsky, Erwin (١٩٥٦). "Galileo as a Critic of the Arts: Aesthetic Attitude and Scientific Thought". Isis ٤٧ (١): ٣–١٥. doi:١٠,١٠٨٦/٣٤٨٤٥٠. JSTOR ٢٢٧٥٤٢.
٢٤.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, pp. ٤٥–٦٦).
٢٥.Jump up ^ Rutkin, H. Darrel. "Galileo, Astrology, and the Scientific Revolution: Another Look". Program in History & Philosophy of Science & Technology, Stanford University. Retrieved ٢٠٠٧-٠٤-١٥.
٢٦.Jump up ^ Finocchiaro (١٩٨٩), pp. ٦٧–٩.
٢٧.Jump up ^ Finocchiaro (١٩٨٩), p. ٣٥٤, n. ٥٢
٢٨.Jump up ^ Finocchiaro (١٩٨٩), pp. ١١٩–١٣٣
٢٩.Jump up ^ Finocchiaro (١٩٨٩), pp. ١٢٧–١٣١ and Galilei, (١٩٥٣), pp. ٤٣٢–٦
٣٠.Jump up ^ Einstein (١٩٥٣) p. xvii
٣١.Jump up ^ Galilei, (١٩٥٣), p. ٤٦٢.
٣٢.Jump up ^ Kusukawa, Sachiko. "Starry Messenger: The Telescope". Department of History and Philosophy of Science of the University of Cambridge. Retrieved ٢٠٠٧-٠٣-١٠.
٣٣.Jump up ^ Drake (١٩٦٠, pp.vii, xxiii–xxiv), Sharratt (١٩٩٤, pp. ١٣٩–١٤٠).
٣٤.Jump up ^ Grassi (١٩٦٠a).
٣٥.Jump up ^ Drake (١٩٧٨, p. ٢٦٨), Grassi (١٩٦٠a, p. ١٦).
٣٦.Jump up ^ Galilei & Guiducci (١٩٦٠).
٣٧.Jump up ^ Drake (١٩٦٠, p.xvi).
٣٨.Jump up ^ Drake (١٩٥٧, p. ٢٢٢), Drake (١٩٦٠, p.xvii).
٣٩.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, p. ١٣٥), Drake (١٩٦٠, p.xii), Galilei & Guiducci (١٩٦٠, p. ٢٤).
٤٠.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, p. ١٣٥).
٤١.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, p. ١٣٥), Drake (١٩٦٠, p.xvii).
٤٢.Jump up ^ Grassi (١٩٦٠b).
٤٣.Jump up ^ Drake (١٩٧٨, p. ٤٩٤), Favaro(١٨٩٦, ٦:١١١). The pseudonym was a slightly imperfect anagram of Oratio Grasio Savonensis, a latinised version of his name and home town.
٤٤.Jump up ^ Galilei (١٩٦٠).
٤٥.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, p. ١٣٧), Drake (١٩٥٧, p. ٢٢٧).
٤٦.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, p. ١٣٨–١٤٢).
٤٧.Jump up ^ Drake (١٩٦٠, p.xix).
٤٨.Jump up ^ Drake (١٩٦٠, p.vii).
٤٩.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, p. ١٧٥).
٥٠.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, pp. ١٧٥–٧٨), Blackwell (٢٠٠٦, p. ٣٠).
٥١.Jump up ^ Brodrick (١٩٦٥, c١٩٦٤, p. ٩٥) quoting Cardinal Bellarmine's letter to Foscarini, dated ١٢ April ١٦١٥. Translated from Favaro (١٩٠٢, ١٢:١٧١–١٧٢) (Italian).
٥٢.Jump up ^ Galileo Galilei – New Mexico Museum of Space History. Retrieved ٢٦ August ٢٠١١.
٥٣.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, pp. ١٢٦–٣١).
٥٤.Jump up ^ "Galileo Project – Pope Urban VIII Biography".
٥٥.Jump up ^ Sobel (٢٠٠٠, pp. ٢٣٢–٤).

http://coptic-treasures.com

٥٦.Jump up ^ Finocchiaro (١٩٩٧), p. ٨٢; Moss & Wallace (٢٠٠٣), p. ١١

٥٧.Jump up ^ See Langford (١٩٦٦, pp. ١٣٣–١٣٤), and Seeger (١٩٦٦, p. ٣٠), for example. Drake (١٩٧٨, p. ٣٥٥) asserts that Simplicio's character is modelled on the Aristotelian philosophers Lodovico delle Colombe and Cesare Cremonini, rather than Urban. He also considers that the demand for Galileo to include the Pope's argument in the Dialogue left him with no option but to put it in the mouth of Simplicio (Drake, ١٩٥٣, p. ٤٩١). Even Arthur Koestler, who is generally quite harsh on Galileo in The Sleepwalkers (١٩٥٩), after noting that Urban suspected Galileo of having intended Simplicio to be a caricature of him, says "this of course is untrue" (١٩٥٩, p. ٤٨٣).

٥٨.Jump up ^ Lindberg, David. "Beyond War and Peace: A Reappraisal of the Encounter between Christianity and Science".

٥٩.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, pp. ١٧١–٧٥); Heilbron (٢٠١٠, pp. ٣٠٨–١٧); Gingerich (١٩٩٢, pp. ١١٧–١٨).

٦٠.Jump up ^ Fantoli (٢٠٠٥, p. ١٣٩), Finocchiaro (١٩٨٩, pp. ٢٨٨–٢٩٣). Finocchiaro's translation of the Inquisition's judgement against Galileo is available on-line. "Vehemently suspect of heresy" was a technical term of canon law and did not necessarily imply that the Inquisition considered the opinions giving rise to the verdict to be heretical. The same verdict would have been possible even if the opinions had been subject to only the less serious censure of "erroneous in faith" (Fantoli, ٢٠٠٥, p. ١٤٠; Heilbron, ٢٠٠٥, pp. ٢٨٢–٢٨٤).

٦١.Jump up ^ Finocchiaro (١٩٨٩, pp.٣٨, ٢٩١, ٣٠٦). Finocchiaro's translation of the Inquisition's judgement against Galileo is available on-line.

٦٢.Jump up ^ Drake (١٩٧٨, p. ٣٦٧), Sharratt (١٩٩٤, p. ١٨٤), Favaro(١٩٠٥, ١٦:٢٠٩, ٢٣٠) (Italian). See Galileo affair for further details.

٦٣.Jump up ^ Drake (١٩٧٨, p. ٣٥٦-٧). The phrase "Eppur si muove" appears in a painting of the ١٦٤٠s by the Spanish painter Bartolomé Esteban Murillo or an artist of his school. The painting depicts an imprisoned Galileo apparently pointing to a copy of the phrase written on the wall of his dungeon. Drake writes "there is no doubt now that the famous words were already attributed to Galileo before his death".

٦٤.Jump up ^ William Shea, M. A. The Galileo Affair ٢٠٠٦. Available online William Shea (January ٢٠٠٦). "The Galileo Affair". Grupo de Investigación sobre Ciencia, Razón y Fe (CRYF). Unpublished work. Retrieved ١٢ September ٢٠١٠.

٦٥.Jump up ^ Stephen Hawking, ed. p. ٣٩٨, On the Shoulders of Giants: "Galileo ... is the father of modern physics—indeed of modern science"—Albert Einstein.

٦٦.Jump up ^ Shea & Artigas (٢٠٠٣, p. ١٩٩); Sobel (٢٠٠٠, p. ٣٧٨).

٦٧.Jump up ^ Shea & Artigas (٢٠٠٣, p. ١٩٩); Sobel (٢٠٠٠, p. ٣٧٨); Sharratt (١٩٩٤, p. ٢٠٧); Favaro(١٩٠٦،١٨:٣٧٨–٨٠) (Italian).

٦٨.Jump up ^ Monumental tomb of Galileo. Institute and Museum of the History of Science, Florence, Italy. Retrieved ٢٠١٠-٠٢-١٥.

٦٩.Jump up ^ Shea & Artigas (٢٠٠٣, p. ١٩٩); Sobel (٢٠٠٠, p. ٣٨٠).

٧٠.Jump up ^ Shea & Artigas (٢٠٠٣, p. ٢٠٠); Sobel (٢٠٠٠, pp. ٣٨٠–٣٨٤).

٧١.Jump up ^ Section of Room VII Galilean iconography and relics, Museo Galileo. Accessed on line ٢٧ May ٢٠١١.

٧٢.Jump up ^ Middle finger of Galileo's right hand, Museo Galileo. Accessed on line ٢٧ May ٢٠١١.

٧٣.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, pp. ٢٠٤–٠٥)

أعداد جوزيف ممدوح
هل أعدمت الكنيسة جاليليو جاليلي
http://coptic-treasures.com

٧٤.Jump up ^ Cohen, H. F. (١٩٨٤). Quantifying Music: The Science of Music at. Springer. pp. ٧٨–٨٤. ISBN ٩٠-٢٧٧-١٦٣٧-٤.
٧٥.Jump up ^ Field, Judith Veronica (٢٠٠٥). Piero Della Francesca: A Mathematician's Art. Yale University Press. pp. ٣١٧–٣٢٠. ISBN ٠-٣٠٠-١٠٣٤٢-٥.
٧٦.Jump up ^ In Drake (١٩٥٧, pp. ٢٣٧–٢٣٨)
٧٧.Jump up ^ Wallace, (١٩٨٤).
٧٨.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, pp. ٢٠٢–٠٤), Galilei (١٩٥٤, pp. ٢٥٠–٥٢), Favaro (١٨٩٨), ٨:٢٧٤–٧٥ (Italian)
٧٩.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, pp. ٢٠٢–٠٤), Galilei (١٩٥٤, pp. ٢٥٢), Favaro (١٨٩٨), ٨:٢٧٥ (Italian)
٨٠.Jump up ^ King (٢٠٠٣, pp.٣٠–٣٢). The Netherlands States-General would not grant Lippershey his requested patent (King, ٢٠٠٣, p.٣٢).
٨١.Jump up ^ Drake (١٩٩٠, pp. ١٣٣–٣٤).
٨٢.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, pp. ١–٢)
٨٣.Jump up ^ ١٩٦٤, p. ٢٧٣
٨٤.Jump up ^ According to Walusinsky (١٩٦٤, p. ٢٧٣), it "aroused the life-long enmity of all the opponents of modern science"
٨٥.Jump up ^ i.e., invisible to the naked eye.
٨٦.Jump up ^ Drake (١٩٧٨, p. ١٤٦).
٨٧.Jump up ^ In Sidereus Nuncius (Favaro,١٨٩٢, ٣:٨١(Latin)) Galileo stated that he had reached this conclusion on ١١ January. Drake (١٩٧٨, p. ١٥٢), however, after studying unpublished manuscript records of Galileo's observations, concluded that he did not do so until ١٥ January.
٨٨.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, p. ١٧).
٨٩.Jump up ^ Linton (٢٠٠٤, pp. ٩٨،٢٠٥), Drake (١٩٧٨, p. ١٥٧).
٩٠.Jump up ^ Drake (١٩٧٨, pp. ١٥٨–٦٨), Sharratt (١٩٩٤, pp. ١٨–١٩).
٩١.Jump up ^ God's Philosophers ju James Hannam Orion ٢٠٠٩ p٣١٣
٩٢.Jump up ^ Drake (١٩٧٨, p. ١٦٨), Sharratt (١٩٩٤, p. ٩٣).
٩٣.Jump up ^ Thoren (١٩٨٩), p. ٨; Hoskin (١٩٩٩) p. ١١٧.
٩٤.Jump up ^ In the Capellan model only Mercury and Venus orbit the Sun, whilst in its extended version such as expounded by Riccioli, Mars also orbits the Sun, but the orbits of Jupiter and Saturn are centred on the Earth
٩٥.Jump up ^ Baalke, Ron. Historical Background of Saturn's Rings. Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology, NASA. Retrieved on ٢٠٠٧-٠٣-١١
٩٦.Jump up ^ Drake & Kowal (١٩٨٠)
٩٧.Jump up ^ Drake (١٩٧٨, p. ٢٠٩). Sizzi reported the observations he and his companions had made over the course of a year to Orazio Morandi in a letter dated ١٠ April ١٦١٣ (Favaro,١٩٠١, ١١:٤٩١) (Italian). Morandi subsequently forwarded a copy to Galileo.
٩٨.Jump up ^ In geostatic systems the apparent annual variation in the motion of sunspots could only be explained as the result of an implausibly complicated precession of the Sun's axis of rotation (Linton, ٢٠٠٤, p. ٢١٢; Sharratt, ١٩٩٤, p. ١٦٦; Drake, ١٩٧٠, pp. ١٩١–١٩٦). This did not apply, however, to the modified version of Tycho's system introduced by his protegé, Longomontanus, in which the Earth was assumed to rotate. Longomontanus's system could account for the apparent motions of sunspots just as well as the Copernican.

أعداد جوزيف ممدوح
هل أعدمت الكنيسة جاليليو جاليلي

http://coptic-treasures.com

٩٩.Jump up ^ Ondra (٢٠٠٤), p. ٧٢–٧٣
١٠٠.Jump up ^ Graney (٢٠١٠, p. ٤٥٥); Graney & Grayson (٢٠١١, p. ٣٥٣).
١٠١.Jump up ^ Van Helden, (١٩٨٥, p. ٧٥); Chalmers, (١٩٩٩, p. ٢٥); Galilei (١٩٥٣, pp. ٣٦١–٦٢).
١٠٢.Jump up ^ Finocchiaro (١٩٨٩, pp. ١٦٧–٧٦), Galilei (١٩٥٣, pp. ٣٥٩–٦٠), Ondra (٢٠٠٤, pp. ٧٤–٥).
١٠٣.Jump up ^ Graney (٢٠١٠, p. ٤٥٤-٤٦٢); Graney & Grayson (٢٠١١, p. ٣٥٢-٣٥٥).
١٠٤.Jump up ^ Reston (٢٠٠٠, p. ٥٦).
١٠٥.Jump up ^ Sobel (٢٠٠٠, p. ٤٣), Drake (١٩٧٨, p. ١٩٦). In the Starry Messenger, written in Latin, Galileo had used the term "perspicillum".
١٠٦.Jump up ^ Rosen, Edward, The Naming of the Telescope (١٩٤٧)
١٠٧.Jump up ^ Drake (١٩٧٨, pp. ١٦٣–١٦٤), Favaro(١٨٩٢, ٣:١٦٣–١٦٤)(Latin)
١٠٨.Jump up ^ Probably in ١٦٢٣, according to Drake (١٩٧٨, p. ٢٨٦).
١٠٩.Jump up ^ Drake (١٩٧٨, p. ٢٨٩), Favaro(١٩٠٣, ١٣:١٧٧) (Italian).
١١٠.Jump up ^ Drake (١٩٧٨, p. ٢٨٦), Favaro(١٩٠٣, ١٣:٢٠٨) (Italian). The actual inventors of the telescope and microscope remain debatable. A general view on this can be found in the article Hans Lippershey (last updated ٢٠٠٣-٠٨-٠١), © ١٩٩٥–٢٠٠٧ by Davidson, Michael W. and the Florida State University. Retrieved ٢٠٠٧-٠٨-٢٨
١١١.Jump up ^ "brunelleschi.imss.fi.it "Il microscopio di Galileo"" (PDF).
١١٢.Jump up ^ Van Helden, Al. Galileo Timeline (last updated ١٩٩٥), The Galileo Project. Retrieved ٢٠٠٧-٠٨-٢٨. See also Timeline of microscope technology.
١١٣.Jump up ^ Drake (١٩٧٨, p. ٢٨٦).
١١٤.Jump up ^ Longitude: the true story of a lone genius who solved the greatest scientific problem of his time, Dava Sobel Penguin, ١٩٩٦ ISBN ٠-١٤-٠٢٥٨٧٩-٥, ISBN ٩٧٨-٠-١٤-٠٢٥٨٧٩-٠
١١٥.Jump up ^ Newton, R. G. (٢٠٠٤). Galileo's Pendulum: From the Rhythm of Time to the Making of Matter. Harvard University Press. p. ٥١. ISBN ٠-٦٧٤-٠١٣٣١-X.
١١٦.Jump up ^ Galileo Galilei, Two New Sciences, (Madison: Univ. of Wisconsin Pr., ١٩٧٤) p. ٥٠.
١١٧.Jump up ^ I. Bernard Cohen, "Roemer and the First Determination of the Velocity of Light (١٦٧٦)", Isis, ٣١ (١٩٤٠): ٣٢٧–٣٧٩, see pp. ٣٣٢–٣٣٣
١١٨.Jump up ^ Drake (١٩٧٨, pp. ١٩،٢٠). At the time when Viviani asserts that the experiment took place, Galileo had not yet formulated the final version of his law of free fall. He had, however, formulated an earlier version which predicted that bodies of the same material falling through the same medium would fall at the same speed (Drake, ١٩٧٨, p. ٢٠).
١١٩.Jump up ^ Drake (١٩٧٨, p. ٩); Sharratt (١٩٩٤, p. ٣١).
١٢٠.Jump up ^ Groleau, Rick. "Galileo's Battle for the Heavens. July ٢٠٠٢". Ball, Phil (٢٠٠٥-٠٦-٣٠). "Science history: setting the record straight. ٣٠ June ٢٠٠٥". The Hindu (Chennai, India).
١٢١.Jump up ^ Drake (١٩٧٨, pp. ١٩–٢١, ٤١٤–٤١٦)
١٢٢.Jump up ^ Galileo Galilei: The Falling Bodies Experiment. Last accessed ٢٦ Dec ٢٠١١.
١٢٣.Jump up ^ Lucretius, De rerum natura II, ٢٢٥–٢٢٩; Relevant passage appears in: Lane Cooper, Aristotle, Galileo, and the Tower of Pisa (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, ١٩٣٥), p. ٤٩.
١٢٤.Jump up ^ Simon Stevin, De Beghinselen des Waterwichts, Anvang der Waterwichtdaet, en de Anhang komen na de Beghinselen der Weeghconst en de Weeghdaet [The Elements of Hydrostatics, Preamble to the Practice of Hydrostatics, and Appendix to The Elements of the Statics and The Practice of Weighing] (Leiden, Netherlands: Christoffel Plantijn, ١٥٨٦) reports an experiment by Stevin and Jan

أعداد جوزيف ممدوح
هل أعدمت الكنيسة جاليليو جاليلي
http://coptic-treasures.com

Cornets de Groot in which they dropped lead balls from a church tower in Delft; relevant passage is translated in: E. J. Dijksterhuis, ed., The Principal Works of Simon Stevin Amsterdam, Netherlands: C. V. Swets & Zeitlinger, ١٩٥٥ vol. ١, pp. ٥٠٩, ٥١١.

١٢٥.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, p. ٢٠٣), Galilei (١٩٥٤, pp. ٢٥١–٥٤).

١٢٦.Jump up ^ Sharratt (١٩٩٤, p. ١٩٨), Galilei (١٩٥٤, p. ١٧٤).

١٢٧. ^ Clagett (١٩٦٨, p. ٥٦١). Oresme, however, regarded this discovery as a purely intellectual exercise having no relevance to the description of any natural phenomena, and consequently failed to recognise any connection with the motion of falling bodies (Grant, ١٩٩٦, p.١٠٣).

١٢٨. ^ Sharratt (١٩٩٤, p. ١٩٨), Wallace (٢٠٠٤, pp.II ٣٨٤, II ٤٠٠, III ٢٧٢) Soto, however, did not anticipate many of the qualifications and refinements contained in Galileo's theory of falling bodies. He did not, for instance, recognise, as Galileo did, that a body would fall with a strictly uniform acceleration only in a vacuum, and that it would otherwise eventually reach a uniform terminal velocity.

١٢٩. ^ Hydrostatic balance. The Galileo Project. Retrieved ٢٠٠٨-٠٧-١٧.

١٣٠. ^ The Works of Galileo. The University of Oklahoma, College of Arts and Sciences. Retrieved ٢٠٠٨-٠٧-١٧.

١٣١. ^ Sunspots and Floating Bodies. The University of Oklahoma, College of Arts and Sciences. Retrieved ٢٠٠٨-٠٧-١٧.

١٣٢. ^ Galileo, Letter to the Grand Duchess Christina. The University of Oklahoma, College of Arts and Sciences. Retrieved ٢٠٠٨-٠٧-١٧.

١٣٣. ^ Galileo's Theory of the Tides. The Galileo Project. Retrieved ٢٠٠٨-٠٧-١٧.

١٣٤. ^ Galileo Timeline. The Galileo Project. Retrieved ٢٠٠٨-٠٧-١٧.

١٣٥. ^ Galileo Galilei. Tel-Aviv University, Science and Technology Education Center. Retrieved ٢٠٠٨-٠٧-١٧.

١٣٦. ^ "Collection of Galileo Galilei's Manuscripts and Related Translations". Retrieved ٢٠٠٩-١٢-٠٤.

١٣٧. ^ Heilbron (٢٠٠٥, p. ٢٩٩).

١٣٨. ^ Two of his non-scientific works, the letters to Castelli and the Grand Duchess Christina, were explicitly not allowed to be included (Coyne ٢٠٠٥, p. ٣٤٧).

١٣٩. ^ Heilbron (٢٠٠٥, pp. ٣٠٣–٠٤); Coyne (٢٠٠٥, p. ٣٤٧). The uncensored version of the Dialogue remained on the Index of prohibited books, however (Heilbron ٢٠٠٥, p. ٢٧٩).

١٤٠. ^ Heilbron (٢٠٠٥, p. ٣٠٧); Coyne (٢٠٠٥, p. ٣٤٧) The practical effect of the ban in its later years seems to have been that clergy could publish discussions of heliocentric physics with a formal disclaimer assuring its hypothetical character and their obedience to the church decrees against motion of the earth: see for example the commented edition (١٧٤٢) of Newton's 'Principia' by Fathers Le Seur and Jacquier, which contains such a disclaimer ('Declaratio') before the third book (Propositions ٢٥ onwards) dealing with the lunar theory.

١٤١. ^ McMullin (٢٠٠٥, p. ٦); Coyne (٢٠٠٥, p. ٣٤٦). In fact, the Church's opposition had effectively ended in ١٨٢٠ when a Catholic canon, Giuseppe Settele, was given permission to publish a work which treated heliocentism as a physical fact rather than a mathematical fiction. The ١٨٣٥ edition of the Index was the first to be issued after that year.

١٤٢. ^ Discourse of His Holiness Pope Pius XII given on ٣ December ١٩٣٩ at the Solemn Audience granted to the Plenary Session of the Academy, Discourses of the Popes from Pius XI to John Paul II to the Pontifical Academy of the Sciences ١٩٣٩–١٩٨٦, Vatican City, p. ٣٤

أعداد جوزيف ممدوح
هل أعدمت الكنيسة جاليليو جاليلي
http://coptic-treasures.com

١٤٣. ^ Robert Leiber, Pius XII Stimmen der Zeit, November ١٩٥٨ in Pius XII. Sagt, Frankfurt ١٩٥٩, p. ٤١١
١٤٤. ^ An earlier version had been delivered on ١٦ December ١٩٨٩, in Rieti, and a later version in Madrid on ٢٤ February ١٩٩٠ (Ratzinger, ١٩٩٤, p. ٨١). According to Feyerabend himself, Ratzinger had also mentioned him "in support of" his own views in a speech in Parma around the same time (Feyerabend, ١٩٩٥, p. ١٧٨).
١٤٥.^ to: a b c Ratzinger (١٩٩٤, p. ٩٨).
١٤٦. ^ "Vatican admits Galileo was right". New Scientist (١٨٤٦). ١٩٩٢-١١-٠٧. Retrieved ٢٠٠٧-٠٨-٠٩..
١٤٧. ^ "Papal visit scuppered by scholars". BBC News. ٢٠٠٨-٠١-١٥. Retrieved ٢٠٠٨-٠١-١٦.
١٤٨. ^ Owen & Delaney (٢٠٠٨).
١٤٩. ^ "Pope praises Galileo's astronomy". BBC News. ٢٠٠٨-١٢-٢١. Retrieved ٢٠٠٨-١٢-٢٢.
١٥٠. ^ Owen (٢٠٠٩).
١٥١. ^ Hawking (١٩٨٨, p. ١٧٩).
١٥٢. ^ Einstein (١٩٥٤, p. ٢٧١). "Propositions arrived at by purely logical means are completely empty as regards reality. Because Galileo realised this, and particularly because he drummed it into the scientific world, he is the father of modern physics—indeed, of modern science altogether."
١٥٣. ^ Stephen Hawking, Galileo and the Birth of Modern Science, American Heritage's Invention & Technology, Spring ٢٠٠٩, Vol. ٢٤, No. ١, p. ٣٦
١٥٤. ^ Fischer, Daniel (٢٠٠١). Mission Jupiter: The Spectacular Journey of the Galileo Spacecraft. Springer. pp. v. ISBN ٠-٣٨٧-٩٨٧٦٤-٩.
١٥٥. ^ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (١١ August ٢٠٠٥). "Proclamation of ٢٠٠٩ as International year of Astronomy" (PDF). UNESCO. Retrieved ٢٠٠٨-٠٦-١٠.
١٥٦. ^ Bohemian Rhapsody. everything٢. Retrieved ٢٠١٠-٠٨-٢٠.
١٥٧. ^ Stavis, Barrie. Lamp at Midnight. South Brunswick, New Jersey: A.S. Barnes, ١٩٦٦.
١٥٨. ^ Lalonde, Robert. Galileo Galilei/Vesalius and Servetus. February ٢٠٠٨. ISBN ٩٧٨-٠-٩٧٨٣٩٠٩-١-٤.
١٥٩. ^ Robinson, Kim Stanley (٢٠٠٩). Galileo's Dream. New York: Ballantine Books. ISBN ٩٧٨-٠-٥٥٣-٨٠٦٥٩-٥.
١٦٠. ^ Giuseppe Moleti, Walter Roy Laird. The unfinished mechanics of Giuseppe Moletti. University of Toronto Press, ١٩٩٩. p. ٥
١٦١. ^ Robert Henry Herman, Vincenzo Galilei. Dialogo della musica antica et della moderna of Vincenzo Galilei: translation and commentary, Part ١. North Texas State University, ١٩٧٣. p. ١٧
١٦٢. ^ Adam, Mosley. "Tycho Brahe". Starry Messenger. History & Philosophy of Science Dept, University of Cambridge. Retrieved ١٣ January ٢٠١٢.
١٦٣. Timothy Ferris. Coming of Age in the Milky Way. William Morrow & Company, Inc. ١٩٨٨. p. ٩٥

http://coptic-treasures.com