تقويم الرحلات والأحداث الفضائية لعام 2019



تقويم الرحلات والأحداث الفضائية لعام 2019

شهر يناير/كانون الثاني

20–21 يناير/كانون الثاني: خسوف القمر العملاق، حيث سيكون هذا الحدث ظاهراً للمشاهدين في أمريكا الشمالية والجنوبية، وبعض المناطق الغربية في أوروبا وأفريقيا، بينما سيشهد المراقبون في بعض المناطق في أفريقيا، وأوروبا، وآسيا خسوفاً جزئياً.

21 يناير/كانون الثاني: ستُطلق الصين قمرين صناعيين مخصصين للتصوير الطيفي الفائق **hyperspectral imaging** لصالح شركة

تشانغ غوانغ لتكنولوجيا الأقمار الصناعية، حيث سيطلق القمر الصناعي على متن صاروخ لونغ مارش **Long March 11** من مركز جيوجوان لإطلاق الأقمار الصناعية في صحراء غوبي.

22 يناير/كانون الثاني: اقتران الزهرة والمشتري. سيمر الكوكبان بجانب بعضهما في السماء بحيث يفصل بينهما درجتين تقريباً في سماء الليل، حيث سيكون الكوكبان في أقرب نقطةٍ من بعضهما في الساعة 12:43 صباحاً بتوقيت شرق الولايات المتحدة، ويمكن للمراقبين في أمريكا الشمالية الذين لا يخططون للبقاء حتى وقت متأخر مراقبة السماء مساء يوم 21 يناير.

31 يناير/كانون الثاني: سيحجب القمر كوكب الزهرة. سيتمكن المشاهدون في المحيط الهادئ وبعض المناطق في أمريكا الشمالية من رؤية هذا الحدث، أما بالنسبة للمشاهدين الآخرين حول العالم، فسيشهدون اقتران الجسمين.

عمليات إطلاق فضائية من المقرر حدوثها في شهر يناير/كانون الثاني:

* ستطلق شركة بلو أورجين **Blue Origin** الخاصة، التي أسسها جيف بيزوز **Jeff Bezos**، مجموعةً من التجارب لصالح وكالة ناسا في رحلةٍ شبه مدارية على متن صاروخ نيو شيبارد **New Shepard** الخاص بالشركة.

* ستطلق الهند مركبة فضائية لجمع المعلومات الإلكترونية تُسمى **EMISat** من مركز ساتيش داهوان الفضائي في سريهاريكوتا، الهند.

* ستطلق شركة **United Launch Alliance** قمراً تجسس اصطناعي يُسمى **NROL-71** لصالح مكتب الاستطلاع الوطني الأمريكي على متن صاروخ دالتا 4 الثقيل **Delta IV Heavy** الخاص بالشركة، حيث سينطلق الصاروخ من قاعدة فاندنبرغ الجوية في ولاية كاليفورنيا في الساعة 4:50 مساءً بتوقيت شرق الولايات المتحدة، وذلك بعدما تم تأجيل الإطلاق عدة مرات في شهر ديسمبر/كانون الأول 2018.

شهر فبراير/شباط

---

4 فبراير/شباط: سيدخل القمر في مرحلة المحاق.

5 فبراير/شباط: ستطلق شركة أريان سبيس **Arianespace** قمرين صناعيين على متن صاروخ أريان 5 الخاص بالشركة، وهما: قمر **Hellas-Sat 4/SaudiGeoSat 1**، والذي سيوفر خدمات النطاق العريض **Broadband** للسعودية، وأوروبا، والشرق الأوسط، وقمر GSAT 31 الهندي الخاص بالاتصالات، وسيُطلق القمران من مركز غيانا للفضاء في كورو، غيانا الفرنسية في الساعة الثالثة مساءً بتوقيت شرق الولايات المتحدة.

7 فبراير/شباط: إطلاق قمر **EgyptSat-A** المخصص لرصد الأرض لصالح الهيئة القومية المصرية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء.، وذلك على متن صاروخ سويوز **Soyuz** الروسي من مركز بايكونور الفضائي في كازاخستان في الساعة 11:47 صباحاً بتوقيت شرق الولايات المتحدة.

13 فبراير/شباط: ستطلق شركة سبيس إكس مركبة الهبوط على سطح القمر الخاصة بشركة سبيس إيل **SpaceIL** – أول مهمةٍ اسرائيليةٍ للقمر – بالإضافة لقمر **PSN 6** الصناعي الأندونيسي المخصص للاتصالات من محطة كيب كانافيرال الجوية في ولاية فلوريدا الأمريكية.

13 فبراير/شباط: حدوث اقتران بين كوكبي المريخ وأورانوس. حيث ستكون المسافة بينهما درجةً واحدة تقريباً في سماء الليل. وسيكون السطوع الظاهري للمريخ 1، بينما سيكون سطوع أورانوس 5.8 – أي أنّ أورانوس سيكون بالكاد ظاهراً للعين المجردة في سماء الليل الداكنة البعيدة عن أضواء المدن.

18 فبراير/شباط: حدوث اقتران بين كوكبي الزهرة وزحل. حيث ستكون المسافة بينهما أكثر من درجةٍ واحدةٍ بقليل في سماء الفجر.

18 فبراير/شباط: ستطلق شركة سبيس إكس مهمة كوكبة رادارسات لصالح وكالة الفضاء الكندية، وذلك على متن صاروخ فالكون 9 الخاص بالشركة من قاعدة فاندنبرغ الجوية في كاليفورنيا.

19 فبراير/شباط: القمر العملاق **Supermoon**. سيظهر القمر المكتمل في شهر فبراير أكبر قليلاً من المعتاد في سماء الليل بسبب قرب القمر في مداره من الأرض.

19 فبراير/شباط: إطلاق 10 أقمار نطاق عريض **Broadband** اصطناعية لصالح شركة ون ويب **OneWeb** على متن صاروخ سويوز من مركز غيانا في كورو، غيانا الفرنسية في الساعة 4:30 مساءً بتوقيت شرق الولايات المتحدة.

26 فبراير/شباط: سيكون كوكب عطارد في أقصى استطالة شرقية له في السماء، حيث سيكون ظاهراً في المساء بالقرب من الأفق الغربي.

27 فبراير/شباط: حدوث اقتران بين القمر والمشتري. حيث سيكون هذا الحدث ظاهراً في سماء الفجر.

28 فبراير/شباط: إرسال 3 رواد فضاء إلى محطة الفضاء الدولية. سينطلق رائدا الفضاء التابعين لناسا ناسا نيك هاغ **Nick Hague** وكريستينا هاموك **Christina Hammock** وأليكسي أوفشينين **Alexey Ovchinin** التابع لوكالة الفضاء الروسية روسكوزموس من قاعدة بايكونور الفضائية في كازاخستان على متن صاروخ سويوز **Soyuz** الروسي فى الساعة 7:42 بتوقيت شرق الولايات المتحدة.

عمليات إطلاق فضائية من المقرر حدوثها في شهر فبراير/شباط:

* ستطلق الهند مركبة شاندريان 2 **Chandrayaan-2** في مهمةٍ إلى القمر. حيث ستطلق من مركز ساتيش داهوان الفضائي في سريهاريكوتا، الهند.
* ستطلق شركة سبيس إكس مركبة دراغون المخصصة للطاقم على متن صاروخ فالكون 9 في مهمةٍ تجريبية غير مأهولة إلى محطة الفضاء الدولية من مركز كينيدي للفضاء في فلوريدا.

شهر مارس/آذار

1 مارس/آذار: سيحجب القمر كوكب زحل. حيث سيكون هذا الحدث ظاهراً للمشاهدين في بعض المناطق في أمريكا الشمالية، والمحيط الهادئ وبولينيزيا الفرنسية.

6 مارس/آذار: دخول القمر في مرحلة المحاق.

8 مارس/آذار: إطلاق قمر بريسما **PRISMA** الصناعي لرصد الأرض لصالح وكالة الفضاء الإيطالية على متن صاروخ فيغا الخاص بشركة أريان سبيس، وذلك من مركز غيانا للفضاء في كورو، غيانا الفرنسية في الساعة 8:50 مساءً بتوقيت شرق الولايات المتحدة.

10 مارس/آذار: بدء التوقيت الصيفي.

11 مارس/آذار: حدوث اقتران بين القمر والمريخ. حيث سيكون الكوكب الأحمر ظاهراً على بعد بضع درجات شمال القمر في سماء المساء.

20 مارس/آذار: الاعتدال الربيعي. في هذا اليوم، سيبدأ فصلا الربيع والخريف في نصف الكرة الشمالي والجنوبي على التوالي في الساعة 5:44 مساءً بتوقيت شرق الولايات المتحدة.

20 مارس/آذار: اكتمال القمر، وذلك في الساعة 9:43 مساءً بتوقيت شرق الولايات المتحدة.

26 مارس/آذار: حدوث اقترانٍ بين القمر والمشتري، حيث سيكون ظاهراً في سماء المساء.

26 مارس/آذار: إطلاق أربعة أقمار صناعية لصالح شبكات **O3b** على متن صاروخ سويوز من مركز غيانا الفضائي في كورو، غيانا الفرنسية.

29 مارس/آذار: سيحجب القمر كوكب زحل للمرة الثانية خلال هذا الشهر. حيث سيتمكن المشاهدون من رؤية هذا الحدث من جنوب أفريقيا، ومدغشقر، وشرق أمريكا الجنوبية، بينما سيرى المشاهدون الآخرون حول العالم اقتران الجسمين في السماء.

عمليات إطلاق فضائية من المقرر حدوثها في شهر مارس/آذار:

* سيطلق صاروخ أطلس 5، التابع لشركة **United Launch Alliance**، مركبة **CST-100 Starliner** التابعة لشركة بوينغ **Boeing** في مهمةٍ مدارية تجريبية غير مأهولة نحو محطة الفضاء الدولية لكي تلتحم بها وتعود إلى الأرض بعد ذلك مرةً أخرى. وذلك بعدما تم تأجيل هذه الرحلة من شهر أغسطس/آب 2018 إلى منتصف عام 2019.

* سيطلق صاروخ فالكون الثقيل، التابع لشركة سبيس إكس، قمر عرب سات **6A** للإتصالات من منصة إطلاق **39A** التاريخية في مركز كينيدي للفضاء.

* سيطلق صاروخ سويوز الروسي قمر **Meteor M2-1** المخصص لدراسة الطقس إلى مدارٍ قطبي، وذلك من مركز فستوتشني الفضائي.

* سيطلق صاروخ فاكون 9، التابع لشركة سبيس إكس، مهمة **CRS-17** لنقل المؤن إلى محطة الفضاء الدولية من كيب كانافيرال، فلوريدا.

شهر أبريل/نيسان

1 أبريل/نيسان: سيطلق صاروخ بروتون الروسي تلسكوب **Spektr-RG** المخصص للرصد بالأشعة السينية. وذلك من قاعدة بايكونور في كازاخستان.

4 أبريل/نيسان: سيطلق صاروخ سويوز الروسي مركبة بروجرس **Progress** في مهمة لتزويد محطة الفضاء الدولية بالمؤن. وذلك من قاعدة بايكونور في كازاخستان.

5 أبريل/نيسان: دخول القمر في مرحلة المحاق.

9 أبريل/نيسان: حدوث اقترانٍ بين القمر والمريخ. حيث سيكون هذا الحدث ظاهراً في سماء المساء.

17 أبريل/نيسان: سيطلق صاروخ أنتاريس **Antares**، التابع لشركة نورثروب غرومان **Northrop Grumman**، مركبة سيغنس **Cygnus** الفضائية في مهمة لتزويد محطة الفضاء الدولية بالمؤن. وذلك من جزيرة والوبس، فرجينيا.

19 أبريل/نيسان: اكتمال القمر، وسيصل القمر إلى مرحلة الاكتمال في الساعة 7:12 صباحا بتوقيت شرق الولايات المتحدة.

21–22 أبريل/نيسان: وصول تساقط شهب ليريد **Lyrid** إلى ذروته.

25 أبريل/نيسان: سيحجب القمر كوكب زحل. حيث سيكون هذا الحدث ظاهراً للمشاهدين في استراليا، ونيوزيلندا، وأمريكا الجنوبية، بينما سيرى المشاهدون الآخرون حول العالم اقتران الجسمين.

عمليات إطلاق فضائية من المقرر حدوثها في شهر أبريل/نيسان:
* سيطلق صاروخ فالكون الثقيل، التابع لشركة سبيس أكس، مهمة برنامج اختبار الفضاء 2 لصالح القوات الجوية الأمريكية، وذلك من مركز كينيدي للفضاء في ولاية فلوريدا الأمريكية.

شهر مايو/أيار

4 مايو/أيار: يوم الاحتفال بسلسلة أفلام **Star Wars**

4 مايو/أيار: دخول القمر في مرحلة المحاق.

5 مايو/أيار: يوم رواد الفضاء الوطني

6–7 مايو/أيار: وصول تساقط شهر إيتا **Eta** إلى ذروته.

7 مايو/أيار: سيطلق صاروخ فالكون 9، التابع لشركة سبيبس أكس، مركبة دراغون **CRS-18** في مهمةٍ لإيصال المؤن إلى محطة الفضاء الدولية. وذلك من كيب كانافيرال، فلوريدا.

18 مايو/أيار: القمر الأزرق. سيكتمل القمر في الساعة 5:11 مساءً بتوقيت شرق الولايات المتحدة، للمرة الثالثة في ذلك الفصل، ولذلك سمي بالقمر الأزرق.

22 مايو/أيار: سيحجب القمر كوكب زحل. حيث سيكون هذا الحدث ظاهراً للمشاهدين في استراليا، وجنوب أفريقيا، والقارة المتجمدة الجنوبية. بينما سيرى المشاهدون الآخرون حول العالم اقتران الجسمين.

عمليات إطلاق فضائية من المقرر حدوثها في شهر مايو/أيار:

* سيطلق صاروخ بروتون قمر يوتلسات 5 ويست بي **Eutelsat 5 West B** الخاص بالاتصالات بالإضافة لمركبة ميشن أكستينسف **Mission Extension** الأولى، التابعين لشركة نورثروب غرومان لأنظمة الابتكار. وذلك من قاعدة بايكونور في كازاخستان.

شهر يونيو/حزيران

---

3 يونيو/حزيران: دخول القمر في مرحلة المحاق.

5 يونيو/حزيران: سيطلق صاروخ سويوز الروسي مركبة بروغريس في مهمةٍ لتزويد محطة الفضاء الدولية بالمؤن. وذلك من قاعدة بايكونور في كازاخستان.

17 يونيو/حزيران: اكتمال القمر في الساعة 4:31 صباحاً بتوقيت شرق الولايات المتحدة.

19 يونيو/حزيران: سيحجب القمر كوكب زحل. حيث سيكون هذا الحدث ظاهراً للمشاهدين في بعض المناطق في أمريكا الجنوبية، وجنوب أفريقيا بينما سيرى المشاهدون الآخرون حول العالم اقتران الجسمين.

21 يونيو/حزيران: حدوث الانقلاب الشمسي. في هذا اليوم، سيبدأ فصل الصيف وفصل الشتاء في نصف الكرة الشمالي والجنوبي على التوالي.

30 يونيو/حزيران: يوم الكويكبات.

عمليات إطلاق فضائية من المقرر حدوثها في شهر يونيو/حزيران:

* إطلاق مركبة دراغون الخاصة بالطاقم، التابعة لشركة سبيس إكس، في أول رحلةٍ مأهولةٍ اختبارية لها نحو محطة الفضاء الدولية، حاملةً رائدا الفضاء دوغ هيرلي **Doug Hurley** وبوب بهنكن **Bob Behnken** التابعان لوكالة ناسا.

شهر يوليو/تموز

2 يوليو/تموز: سيحدث كسوفٌ كليٌ للشمس، حيث سيكون ظاهراً من أمريكا الجنوبية.

6 يوليو/تموز: سيتم إطلاق مركبة سويوز MS-13 حاملةً ثلاث رواد فضاء جدد في رحلةٍ إلى محطة الفضاء الدولية ضمن البعثة رقم 60 وهم: رائد الفضاء التابع لناسا أندرو مورجان **Andrew Morgan**، ورائد الفضاء الإيطالي لوكا بارميتانو **Luca Parmitano** التابع لوكالة الفضاء الأوروبية، ورائد الفضاء الروسي ألكسندر سكفورتسوف **Aleksandr Skvortsov**. ستنطلق البعثة من قاعدة بايكونور في كازاخستان على متن صاروخ سويوز الروسي.

16 يوليو/تموز: اكتمال القمر في الساعة 5:38 مساءً بتوقيت شرق الولايات المتحدة.

16 يوليو/تموز: حدوث خسوفٌ جزئي للقمر، حيث سيكون ظاهراً من أمريكا الجنوبية، وأوروبا، وأفريقيا، وأسيا، وأستراليا.

31 يوليو/تموز: سيدخل القمر في مرحلة المحاق للمرة الثانية خلال الشهر في الساعة 11:13 مساءً بتوقيت شرق الولايات المتحدة.

عمليات إطلاق فضائية من المقرر حدوثها في شهر يوليو/تموز:

* إطلاق القمر الصناعي الخامس ذي التردد العالي جداً **AEHF** التابع للجيش الأمريكي.
* ستطلق اليابان مهمة **HTV-8** المخصصة لنقل المؤن إلى محطة الفضاء الدولية. وذلك من مركز تينيغاشيما الفضائي على متن صاروخ H-2B الياباني.

شهر أغسطس/آب

9 أغسطس/آب: حدوث اقتران بين القمر والمشتري. سيظهر المشتري بجانب القمر في السماء في الساعة 6:53 مساءً بتوقيت شرق الولايات المتحدة، حيث سيظهر القمر على بعد درجتين شمال المشتري.

12 أغسطس/آب: القمر يحجب كوكب زحل. حيث سيكون هذا الحدث ظاهراً للمشاهدين في أستراليا، ونيوزيلندا، وبولينيزيا الفرنسية. بينما سيرى المشاهدون الآخرون حول العالم، اقتران الجسمان أو قربهما من بعضهما في السماء.

13 أغسطس/آب: وصول تساقط شهب البرشاويات **Perseid** إلى ذروته.

15 أغسطس/آب: اكتمال القمر في الساعة 8:29 صباحاً بتوقيت شرق الولايات المتحدة.

عمليات إطلاق فضائية من المقرر حدوثها في شهر أغسطس/آب:

ستطلق شركة بوينغ مركبة **CST-100 Starliner** الفضائية بطاقمٍ مكونٍ من ثلاث رواد فضاء لأول مرةٍ في رحلةٍ تجريبية إلى محطة الفضاء الدولية. حيث ستُطلق المركبة على متن صاروخ أطلس 5 التابع لشركة **United Launch Alliance Atlas**، وعلى متنها رائد الفضاء كريس فيرغسون **Chris Ferguson** التابع لبوينغ، ورائدا الفضاء إيريك بوي **Eric Boe** ونيكول مان **Nicole Mann** التابعين لوكالة ناسا.

شهر سبتمبر/أيلول

---

14 سبتمبر/أيلول: اكتمال القمر في الساعة 12:33 صباحاً بتوقيت شرق الولايات المتحدة.

23 سبتمبر/أيلول: الاعتدال الربيعي والخريفي. سيبدأ في هذا اليوم فصل الخريف وفصل الربيع في نصف الكرة الشمالي والجنوبي على التوالي.

شهر أكتوبر/تشرين الأول

---

1 أكتوبر/تشرين الأول: ستطلق شركة نورثروب غرومان مهمة **Cygnus CRS-13** لنقل المؤن إلى محطة الفضاء الدولية حيث ستنطلق من جزيرة والوبس في ولاية فرجينيا على متن صاروخ انتاريس **Antares**.

13 أكتوبر/تشرين الأول: اكتمال القمر في الساعة 5:08 مساءً بتوقيت شرق الولايات المتحدة.

15 أكتوبر/تشرين الأول: إطلاق قمر**COSMO-SkyMed** الصناعي ذي الجيل الثاني المخصص للمراقبة باستخدام الرادار لصالح وكالة الفضاء الإيطالية، وذلك على متن صاروخ أريان سبيس سويوز من مركز غيانا الفضائي في غيانا الفرنسية. وبالإضافة لذلك، سيتم إطلاق مركبة دراغون **CRS-16**، على متن صاروخ فالكون 9 التابع لشركة سبيس إكس، لنقل المؤن إلى محطة الفضاء الدولية.

21-22 أكتوبر/تشرين الأول: وصول تساقط شهب الجباريات **Orionid** إلى ذروته.

عمليات أطلاق فضائية من المقرر حدوثها في شهر أكتوبر/تشرين الأول:

* سيطلق صاروخ فالكون 9 التابع لشركة سبيس إكس قمر تحديد المواقع **GPS 3** الثالث من كيب كانافيرال، فلوريدا لصالح النظام العالمي لتحديد المواقع التابع للقوات الجوية الأمريكية.

نوفمبر/تشرين الثاني:

---

2 نوفمبر/تشرين الثاني: سيحجب القمر كوكب زحل، حيث سيمر القمر أمام الكوكب الحلقي وسيكون هذا الحدث ظاهراً للمشاهدين في نيوزيلندا، بينما سيشهد المشاهدون الآخرون حول العالم اقتران الجسمين.

3 نوفمبر/تشرين الثاني: بدء التوقيت الصيفي.

11–12 نوفمبر/تشرين الثاني: عبور كوكب عطارد أمام قرص الشمس. بحيث يمكن للمشاهدين رصد هذا الحدث مرتدين نظاراتٍ خاصةً لحماية العينين.

12 نوفمبر/تشرين الثاني: اكتمال القمر في الساعة 8:34 مساءً بتوقيت شرق الولايات المتحدة.

17–18 نوفمبر: وصول تساقط شهر الأسديات **Leonid** إلى ذروته.

شهر ديسمبر/كانون الأول

---

12 ديسمبر/كانون الأول: اكتمال القمر في الساعة 12:12 صباحاً بتوقيت شهر الولايات المتحدة.

13–14 ديسمبر/كانون الأول: وصول تساقط شهب التوأميات **Geminid** إلى ذروته.

21–22 ديسمبر/كانون الأول: وصول تساقط شهب الدببات **Ursid** إلى ذروته.

25–26 ديسمبر/كانون الأول: حدوث كسوفٍ حلقي للشمس، حيث سيكون ظاهراً ابتداءً من شبه الجزيرة العربية حتى أندونيسيا. أما بالنسبة للمشاهدين في أغلب أسيا، والشرق الأوسط، وأستراليا، وغرب أفريقيا، فسيشهدون كسوفاً جزئياً للشمس.

عمليات إطلاق فضائية من المقرر حدوثها في 2019:

---

* سيجري صاروخ لنشروان **LauncherOne** التابع لشركة فيرجن أوربت **Virgin Orbit** أول رحلةٍ مدارية تجريبية.

* ستطلق الصين مهمة تشانغ آه 5 لجمع وإعادة عينات من القمر. وبذلك ستكون أول مهمة ارجاع عينات من القمر منذ عام 1976.

* ستطلق وكالة الفضاء الأوروبية مركبةً فضائية صغيرة على متن صاروخ فيغا التابع لشركة اريان سبيس من مركز غيانا للفضاء في كورو، غيانا الفرنسية.

- التاريخ: 2019-01-18
- التصنيف: الفضاء الخارجي

#الرحلات_الفضائية #الفضاء #الخسوف #الأحداث الفلكية

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - Azmi Salem
- مُراجعة
  - ريم محمد
- تصميم
  - عمرو سليمان
- نشر
  - Azmi Salem