AN TUIRLINGT AR AN NGEALACH 1969

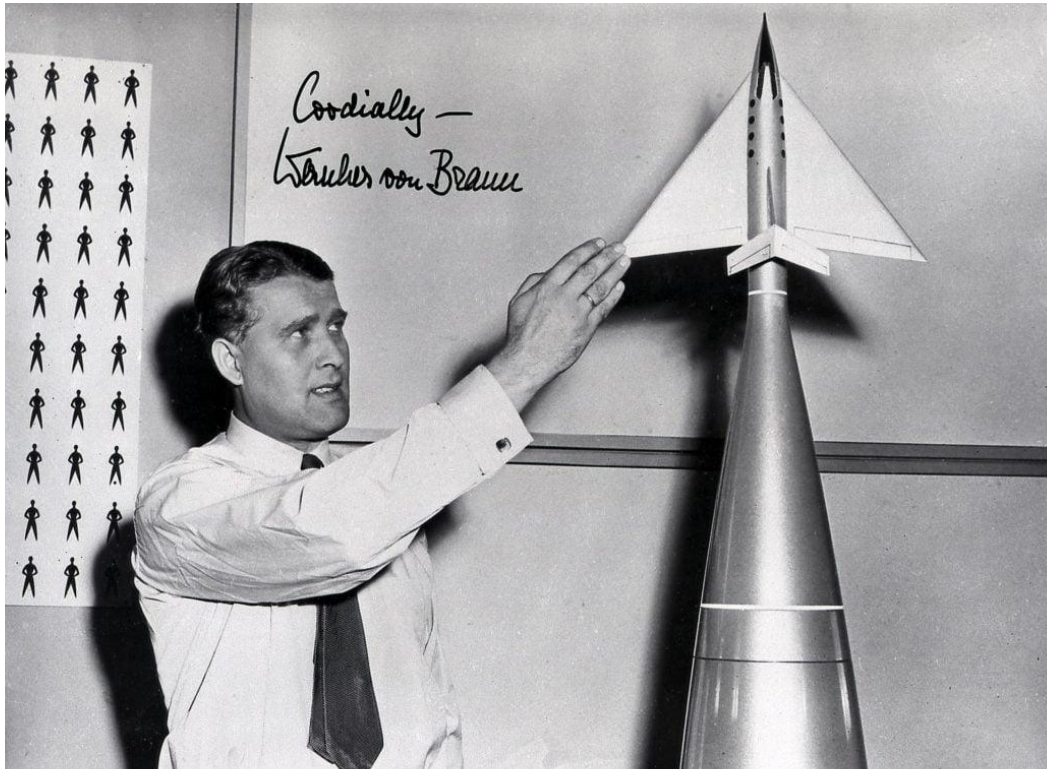
"We choose to go to the moon in this decade and do the other things, not because they are easy but because they are hard."

Uachtarán John F. Kennedy 1962

An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta & Gaelscolaíochta

An Tairseach
Acmhainní agus Tacaí do Mhúinteoirí
Pobail Chleachtais a Chruthú agus a Chothú

RÉAMHRÁ



- Tar éis an Dara Cogadh Domhanda, d'oibrigh Meiriceá agus an APSS ar dhiúracáin a bhí in ann taisteal na mílte ciliméadar agus soc pléascán núicléach orthu.
- Glaoitear diúracán balaistíoch idir-ilchríochach orthu, agus d'éirigh sé soiléir go han-tapa go bhféadfaí iad seo a úsáid chun satailít agus duine chun seoladh isteach sa spás.
- Cheap Meiriceánaigh go raibh siad chun tosaigh maidir le teicneolaíocht – d'oibrigh eolaí Gearmánach ar nós **Wernher Von Braun** d'arm Mheiriceá.

RÉAMHRÁ

- D’fhorbair an Ghearmáin an chéad diúracán nua-aimseartha i rith an Dara Cogadh Domhanda – an V2.
- Mar sin, bhí ionadh an domhain ar Mheiriceá nuair a sheol an APSS a chéad satailít isteach sa spás in 1957.
- Bhí tionchar bolscaireachta ollmhór ag Sputnik I, lean an APSS le Sputnik II go luath ina dhiaidh sin.
- Bhí madra sa dara ceann agus ghlaoigh an preas Meiriceánach “Muttnik” air.

RÓL NASA

- Cheap daoine go raibh Meiriceá ag cailleadh an chatha teicneolaíochta maidir le taiscéalaíocht spáis agus forbairt diúracán & go mbeadh tionchar mór aige seo ar an arm – bheadh an APSS in ann Meiriceá a scriosadh ag baint úsáide as na diúracáin seo.
- Níor seoladh an chéad satailít Mheiriceánach, Explorer I, isteach sa spas go dtí luath in 1958.
- Mar thoradh ar an bhforbairt Shóivéadach sa spás, d'ordaigh an tUachtarán Eisenhower bunú na heagraíochta - National Aeronautics and Space Administration - nó NASA.
- Is é an aidhm a bhí ag NASA chun forbairt a dhéanamh ar chlár spáis Mheiriceá – bhí an spásrás ag tosú.

RÓL NASA

- Ní raibh Meiriceánaigh sásta mar bhí an APSS chun tosaigh.
- In 1960, ba é an Luna II an chéad rud de dhéantus an duine a thuirling ar an ngealach.
- In 1961, sheol an APSS an chéad fhear isteach sa spás, Yuri Gagarin ina árthach Vostok 1.
- Nuair a d'fhill sé go sábháilte go talamh, chruthaigh sé go raibh daoine in ann dul isteach sa spás. Bua ollmhór bolscaireachta don APSS ba ea é seo agus bhí Yuri sna ceannlínte timpeall an domhain agus bhí sé ina laoch san APSS.
- Bhí údarás an APSS fíorbhródúil as Gagarin agus chuaigh sé timpeall an iarthair ag insint scéalta faoin turas.

RÓL NASA

- Sheol Meiriceá Alan Shepard isteach sa spás go tapa ina dhiaidh sin, mhair an eitilt 15 nóiméad ach ní raibh daoine chomh tógtha leis seo.
- Tharla ceann de na eachtraí is tábhachtaí sa spásrás an mhí cheanna a d'eitil Shepard.
- Thuig an tUachtarán nua JFK an tábhacht a bhain le bolscaireacht an spásráis agus an gá le dul i gcomórtas leis an APSS.
- Ag labhairt leis an 2 theach sa Chomhdháil dúirt sé go raibh sé mar aidhm aige fear a chur ar an ngealach roimh dheireadh na 60idí.

APSS CHUN TOSAIGH

- Roghnaigh NASA spásairí a bhí ina bpíolótaí mar chuid den aerfhórsa – ní raibh aon mhná ann – ach an APSS sheol siad an chéad bean, Valentina Tereshkova, isteach sa spás in 1963.

FADHBANNA CHUN FEAR A CHUR AR AN NGEALACH

- Ós rud é nach raibh ach 15 nóiméad cáite ag Meiriceánach sa spás sula ndearna Kennedy an fhógairt sin bhí roinnt fadhbanna le sarú ag NASA:
  1. Forbairt a dhéanamh ar roicéad a bhí in ann imeacht ó atmaisféar an domhain.
  2. An t-árthach seo a stiúradh chuig an ngealach.
  3. Forbairt a dhéanamh ar thacaíocht saoil ionas go mbeadh spásaire in ann maireachtáil sa spás i gcomhair cúpla lá.
  4. Árthach a dhéanamh a bheadh in ann ceangal le chéile agus scaradh sa spás.
  5. Árthach a fhorbairt a bheadh in ann tuirlingt ar an ngealach
  6. Culaith spáis a dhéanamh a bheadh in ann na spásairí a chosaint ó theochtaí an-ard agus an-íseal agus radaíocht ar an ngealach agus ocsaigin a chur ar fáil dóibh ionas go mbeadh siad in ann análú
  7. Teacht ar ais chuig an domhan go sábháilte.

FADHBANNA CHUN FEAR A CHUR AR AN NGEALACH

- Chun dul i ngleic leis na fadhbanna sin agus chun cinntiú gur comhlíonadh gealltanas Kennedy – rinneadh forbairt ar na cláir spáis Mercury, Gemini agus Apollo.
- Cuireadh an t-uafás airgid agus acmhainní isteach chun forbairt a dhéanamh ar an teicneolaíocht a bhí ag teastáil chun fear a chur ar an ngealach agus chuir sé seo borradh faoi gheilleagar Mheiriceá.
- Bhain an geilleagar ina iomláine leas as na cláir seo mar rinneadh forbairt ar ríomhairí, leighis agus cumarsáid chun cabhrú leis an misean seo.
- Faoi lár na 60idí, bhí buiséad NASA níos mó ná $5 bhilliún agus bhí timpeall 500,000 duine fostaithe go díreach nó go indíreach ar an gclár spáis – ina iomláine bhí níos mó ná $27 billiún cáite ar fhear a chur ar an ngealach.

TÁBHACHT CHLÁR MERCURY 1959 - 1963

- Is é príomhaidhm mhisin Mercury ná chun féachaint an raibh fear in ann maireachtáil sa spás.
- Chabhraigh siad chun forbairt a dhéanamh ar chrua-earraí d'eitilt spáis – ag teacht ar ais chuig an domhan go sábháilte san áireamh.
- Bailíodh go leor eolais chun féachaint ar an tionchar a bheadh ag am sa spás ar dhaoine.
- Ó 1959 – 63, chuir Meiriceá go leor eitiltí isteach sa spás, 6 cinn le fir orthu mar chuid de mhisean Mercury freisin.
- In 1962, ba é John Glenn an chéad Mheiriceánach chun an domhan a fhithisiú.
- Chuir an pobal Meiriceánach an-suim san eachtra seo – bhí Glenn ina laoch náisiúnta agus eagraíodh paráid dó i Nua-Eabhrac.

PRÍOMHÉACHTAÍ TIONSCADAL GEMINI 1963 - 66

- Nuair a chruthaigh clár Mercury gurbh fhéidir eitilt spáis le daoine a dhéanamh – cuireadh tús le Tionscadal Gemini, le beirt fhear, chun turgnaimh a dhéanamh chun teacht ar réiteach d'aon fhadhbanna eile a d'fhéadfadh tarlú ar mhisean chuig an ngealach.
- Cuireadh 10 misean Gemini le daoine orthu ar siúl idir 1964 – 66; chabhraigh na misin seo chun smacht a chur ar árthaigh spáis, oibríodh amach conas árthaigh a cheangal agus a scaradh sa spás, agus rinneadh siúlóidí spáis chomh maith.

PRÍOMHÉACHTAÍ THIONSCADAL GEMINI 1963 - 66

- Mar shampla in 1965 ar Gemini 4, rinne an chéad Mheiriceánach siúlóid spáis, ach bhí sé déanta ag an APSS níos luaithe sa bhliain chéanna.
- Chaith Gemini 8 dhá sheachtain sa spás ag léiriú go raibh daoine in ann maireachtáil ann.
- Bheadh go leor ama (dhá sheachtain) anseo chun dul chuig an ngealach, píosa taiscéalaíochta a dhéanamh agus teacht ar ais.
- Chomh maith leis sin, i gcás Gemini 8, seo an chéad uair a ceanglaíodh agus scaradh 2 árthach sa spás.

AN GHEALACH

- Is í an ghealach ceathrú mhéid an domhain.
- Ag an pointe is cóngaraí tá sí 363,104km ón domhan agus 406,494km ag an bpointe is faide.
- Teocht 121°C i rith an lae agus -162°C i rith na hoíche.
- Tá imtharraingt ar an ngealach ach tá sí 6 huaire níos lú ná ar an domhan.
- Cruthaíonn imtharraingt na gealaí na taoidí ar domhan.
- Níl aon uisce nó atmaisféar ar an ngealach.
- Níl aon bheatha ar an ngealach – ní raibh NASA cinnte faoi seo ar dtús; nuair a tháinig na daoine ar ais cuireadh i gcoraintín iad ar eagla go raibh baictéir nó víris orthu.

AN TSLÍ A NDEACHAIGH MEIRICEÁ CHUN TOSAIGH SA SPÁSRÁS

- Bhí Meiriceá buartha go raibh an APSS chun fear a chur ar an ngealach ar dtús, ach bhí Meiriceá tar éis dul chun tosaigh sa spásrás, ach ní raibh a fhios sin acu. Bhí cúpla cúis leis seo:
    1. Bhí Meiriceá ag cur i bhfad níos mó airgid agus acmhainní isteach sa tionscadal. Bhí SAM dírithe ar an rud amháin (fear a chur ar an ngealach) ní raibh aon aidhm mar sin ag an gclár spáis Sóivéadach.
    2. Níor thug rialtas an APSS cead chun tosú ar chlár chun fear a chur ar an ngealach go dtí 1964 – bhí siad ag tosú taobh thiar de Mheiriceá.

3. In 1964 tháinig Brezhnev isteach mar cheannaire nua in áit Khrushchev, ní raibh Brezhnev chomh tógtha leis an smaoineamh faoin ngealach, ach bhí Lyndon Johnson an-tógtha leis.
4. Bhí an APSS ag seoladh árthach gan daoine orthu chuig an ngealach ach bhí fadhbanna acu leo. Bhí fadhbanna acu lena roicéad nua an N1 freisin, agus ní raibh cuma mhaith ar na torthaí. Ní raibh siad ag iarradh dul sa seans chun fear a chur orthu. Ba iad na forbairtí le linn chlár Apollo a thug an bua do Mheiriceá.

AN TSLÍ A NDEACHAIGH MEIRICEÁ CHUN TOSAIGH SA SPÁSRÁS

TÁBHACHT CHLÁR APOLLO

- Cé gur cuireadh tús le clár Apollo ag deireadh na 50idí, bhí athrú aidhme ann tar éis fhógairt Kennedy in 1961 – anois ba í aidhm Apollo chun fear a chur ar an ngealach agus é a thabhairt ar ais chuig an domhan.
- Bhí drochtús leis an gclár le tragóid Apollo 1. Fuair triúr spásairí bás - Gus Grissom, Ed White agus Roger Chaffee - nuair a thosaigh tine sa mhodúl ceannais i rith tástála. Chuir NASA stop le aon mhisean le daoine go dtí gur scrúdaíodh an árthach.
- Chríochnaigh 1967 ar nóta dearfach leis an gcéad tástáil rathúil den roicéad Saturn V. Chum Von Braun é agus ba é seo an roicéad is cumhachtaí a dearadh riamh.

TÁBHACHT CHLÁR APOLLO

- Bhí 3 pháirt sa roicéad agus is é sin an roicéad a bheadh in úsáid don árthach spáis Apollo.
- Sa bhliain chéanna (1967) ba é coirnéal Vladimir Komarov an chéad fear a fuair bás i dtimpiste spáis, níor oscail a pharaisiút agus é ag teacht ar ais chuig an domhan.

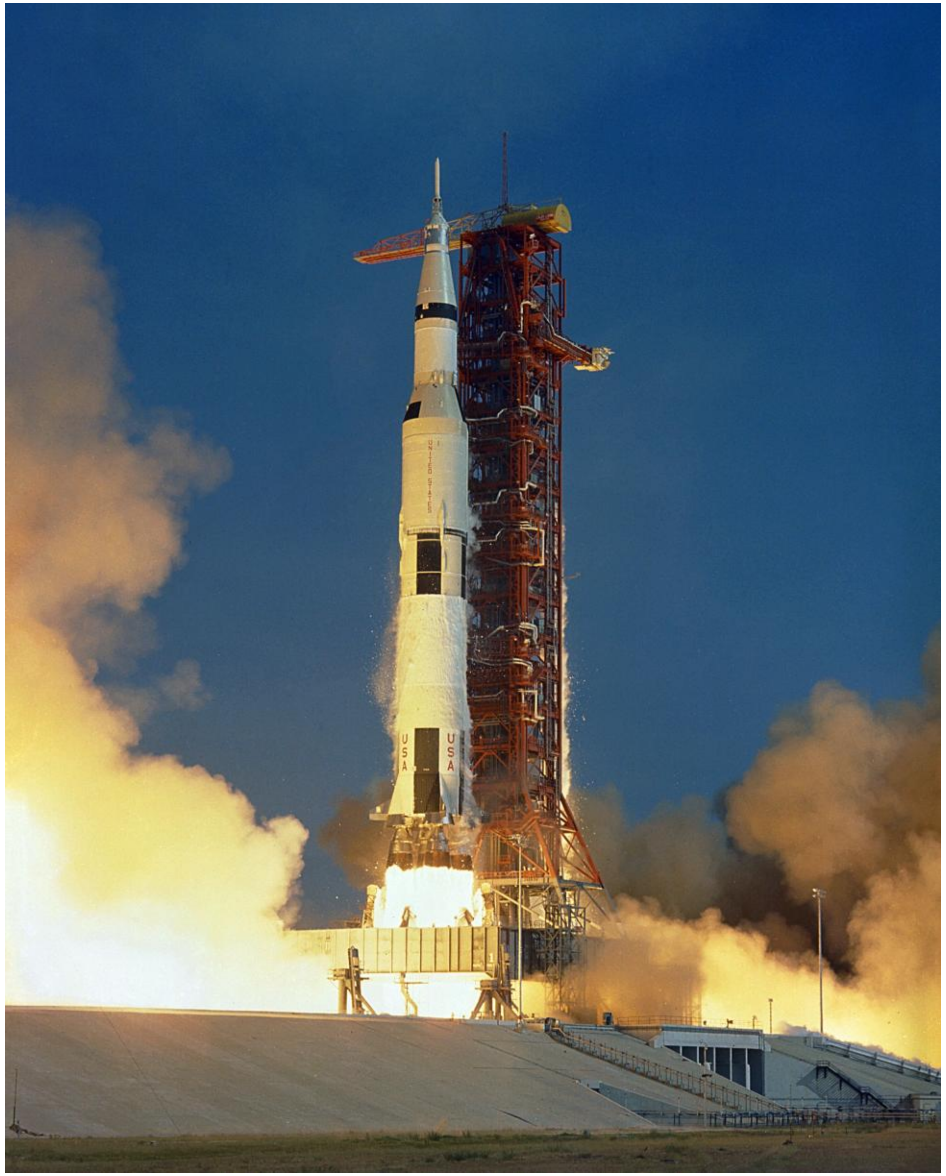
TÁBHACHT CHLÁR APOLLO

- I nDeireadh Fómhair 1968, tar éis níos mó ná 1,000 athrú, seoladh Apollo 7 chun an domhan a fhithisiú.
- I Nollaig 1968, chríochnaigh Apollo 8 a chéad fhithisiú le daoine timpeall na gealaí – chruthaigh an fithisiú seo gurbh fhéidir dul chuig an ngealach agus teacht ar ais go sábháilte.
- Bhí **misean Apollo 10** ina chleachtadh don cheann ceart – scair na spásairí an modúl gealaí ón bpríomhárthach agus le 2 spásairí air chuaigh sé síos go dtí 15km ó dhromchla na gealaí – anois bhí gach rud réidh don tuirlingt cheart.

AN EITILT CHUIG AN NGEALACH

- Ar an 16ú Iúil 1969, ag 9.32am d'fhág 3 spásairí - Neil Armstrong, Buzz Aldrin agus Michael Collins - Ionad Spáis Kennedy, Cape Kennedy (glaoitear Cape Canaveral air anois). Ba é seo tús misean 8 lá chuig an ngealach – bhí milliún duine ina seasamh ar chósta Florida chun féachaint air.
- Cé gurbh é Apollo 11 an spásárthach is troime a seoladh sa spás riamh – ní raibh aon fhadhb ann.
- Bhí 3 chéim sa roicéad a bhrúigh an spásárthach isteach i bhfithisiú an domhain.
- Tar éis dul timpeall an domhain uair go leith, lasadh treisroicéid Saturn – bhí Apollo 11 ag dul ag luas de 25,000mph nó 40,200kmph – bhí an turas chuig an gealach ar siúl.
- Le linn an mhisin bhí na fir i dteagmháil le Johnson Space Centre in Houston, Texas.

NASA
ARMSTRONG
COLLINS
ALDRIN


USA

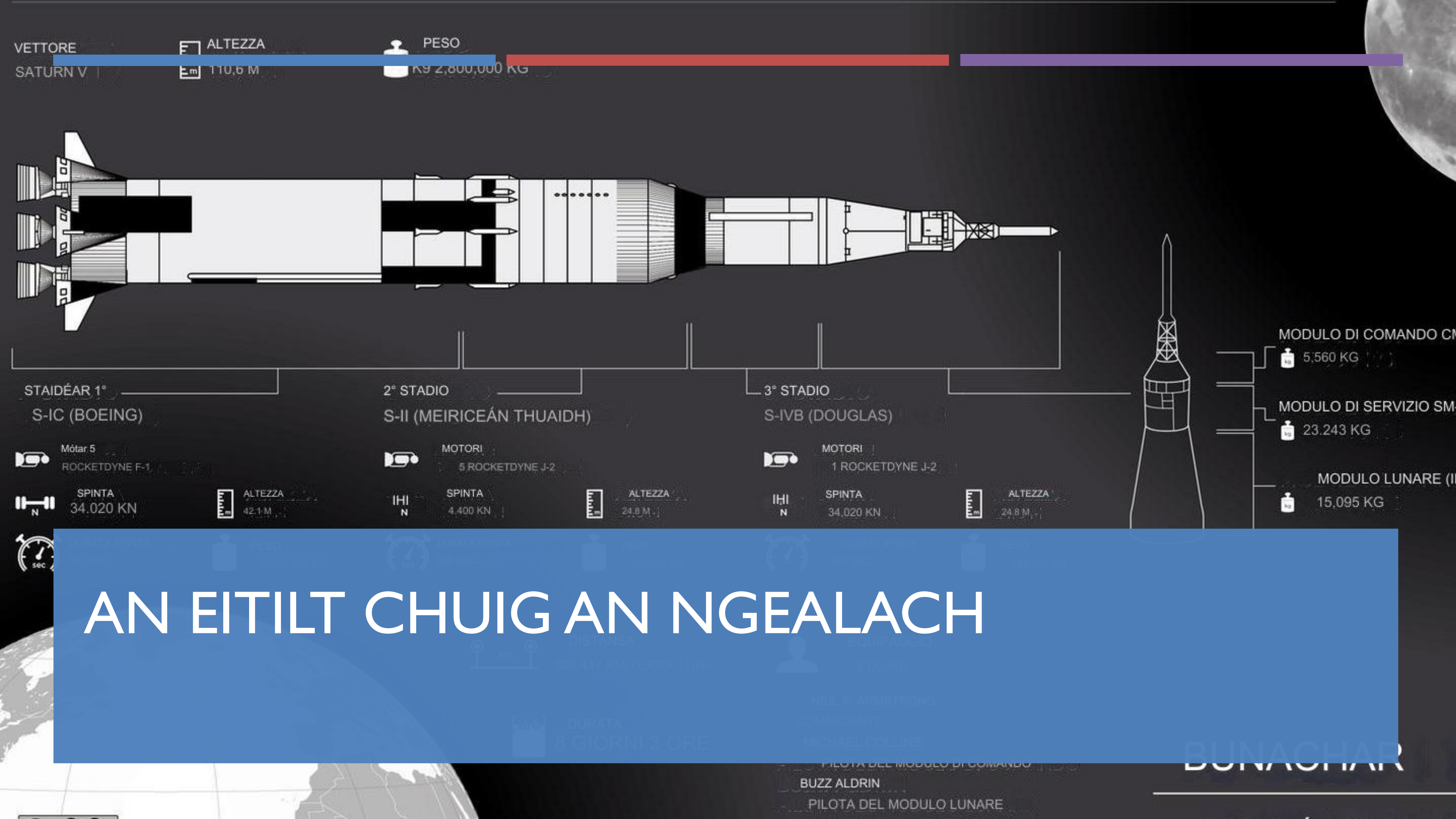
AN EITILT CHUIG AN NGEALACH

- An spásárthach a thug na spásairí chuig an ngealach bhí sé110 meadar in airde. Rinneadh é as árthach Apollo 11 agus roicéad Saturn V.
- Bhí 3 chuid san árthach: an modúl ceannais, an modúl seirbhíse agus an modúl gealaí.
- Bhí an modúl ceannais, Columbia, chomh mór le carr mór agus bhí na spásairí istigh ansin. Bhí 2 mhilliún páirt ann. Bhí sé in ann teocht 2,760°C a sheasamh agus ba é an t-aon pháirt den árthach a tháinig ar ais go domhan.

AN EITILT CHUIG AN NGEALACH

- Faoin modúl ceannais bhí an modúl seirbhíse ann.
- Ba é seo inneall an roicéid agus thug sé cumhacht don árthach – bhí an córas leictreonach agus an breosla anseo.
- Bhí an modúl gealaí 15 thona agus 6.7 meadar in airde agus 9.4 meadar ar leithead – fuair sé an leasainm "the bug" de bharr a 4 cosa.

AN EITILT CHUIG AN NGEALACH



AN EITILT CHUIG AN NGEALACH

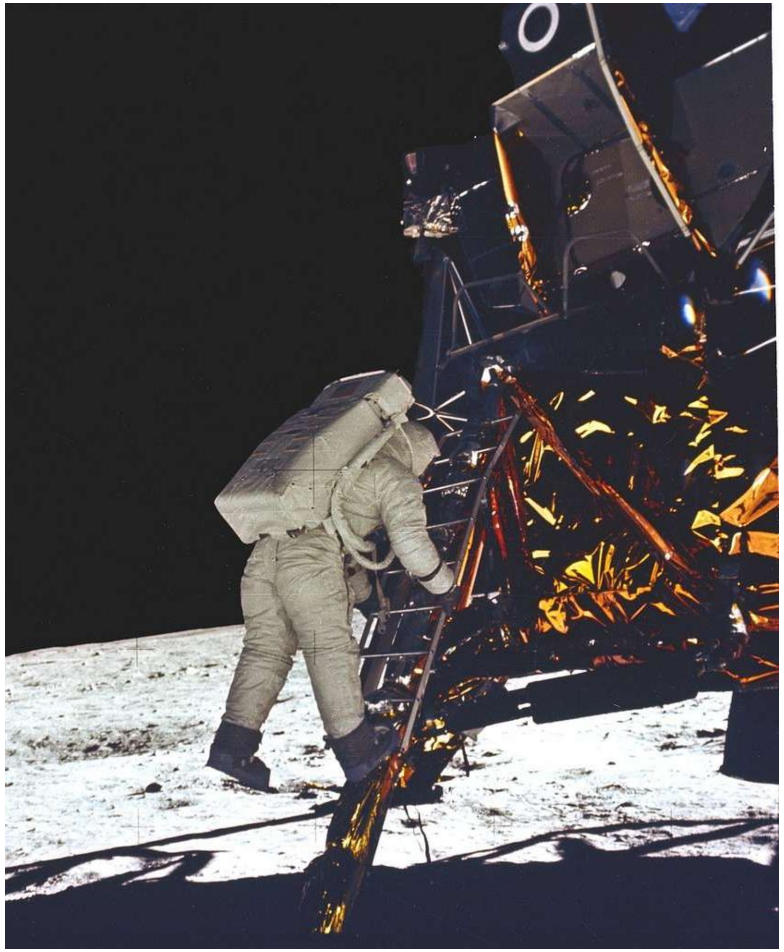
- Bhí 2 pháirt sa mhodúl:
- An chéim íoslach - déanta as mótar roicéid chun an ráta tuirlingthe a mhoilliú ag é ag dul síos go dromchla na gealaí. Bhí trealamh taiscéalaíochta air freisin agus d'fhan sé ar an ngealach.
- An chéim uachtarach – an áit ina raibh na spásairí agus mótar roicéid ann chun na spásairí a sheoladh ar ais chuig an modúl ceannais.

16 Iúil	Fágáil ó Ionad Spáis Kennedy
19 Iúil	Shroich sé fithisiú an gealach
20 Iúil	An tuirlingt ar an ngealach agus siúlóid ar do 2uair go leath
22 Iúil	Ar ais chuig domhain
24 Iúil	Teacht chun talamh san tAigéan Ciúin

AN TUIRLINGT

- Ar an 19ú Iúil shroich an spásárthach an ghealach.
- Chuaigh sé isteach san fhithisiú, 111km ón dromchla agus d'fhan sé ansin 60 uair an chloig – sin cé chomh cóngarach is a bheadh Michael Collins don dromchla.
- An lá dár gcionn, chuaigh Armstrong agus Aldrin isteach sa mhodúl gealaí. Scaradh é ón Columbia agus thosaigh sé ag dul i dtreo dhromchla na gealaí.
- Thóg ríomhairí treorach smacht ar an modúl gealaí (The Eagle) agus thóg siad é amach ó fhithisiú, agus choimeád siad smacht air go dtí go raibh sé 50 meadar ón dromchla.
- Go tobann, d'éirigh sé soiléir go raibh an suíomh tuirlingthe clúdaithe le bolláin – laistigh de chúpla soicind, thóg Armstrong smacht ar an Eagle agus thuirling sé an modúl go talamh ar dhromchla cothrom i lár Mhuir na Sáimhe.

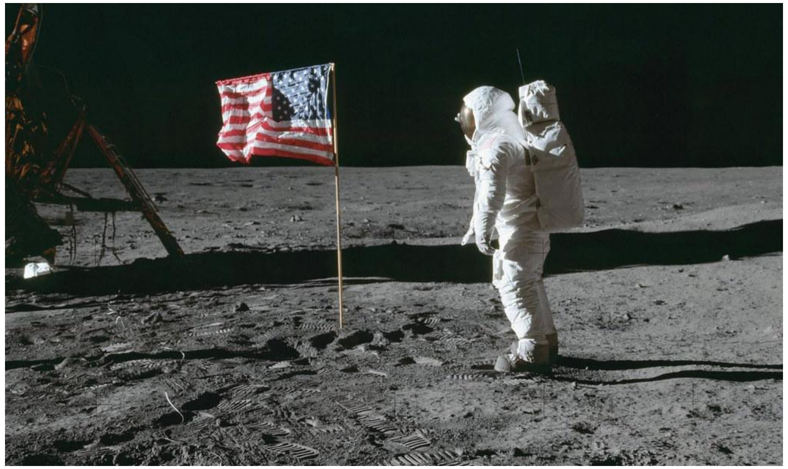
AN TUIRLINGT

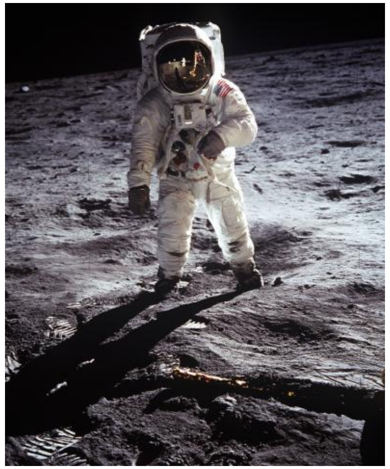


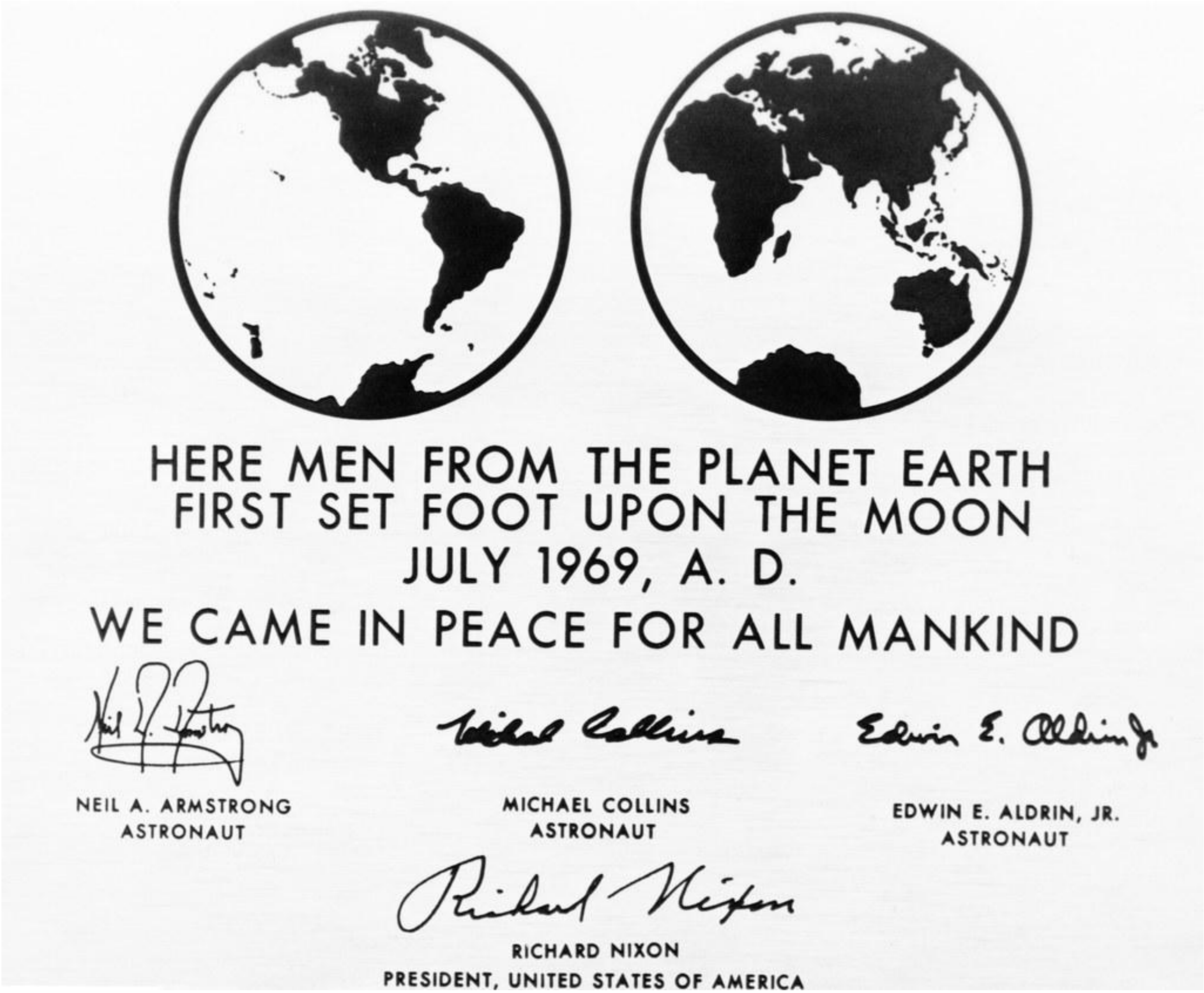
- Bhí sé 4.17pm – dúirt Armstrong leis an suíomh lainséala i Meiriceá "*Tranquillity Base here. The Eagle has landed*".
- Tar éis cúpla uair an chloig a chaitheamh ag déanamh cinnte nach raibh aon damáiste, chuir Armstrong agus Aldrin a gculaith spáis orthu, d'oscail siad an doras agus chuaigh Armstrong síos an dréimire.
- De réir mar a chuaigh sé síos, tharraing sé rópa a scaoil ceamara teilifíse a rinne taifeadadh air.
- Sheas sé ar dromchla na gealaí ag 10.56pm leis na focal cáiliúla "*That's one small step for man – one giant leap for mankind*" meastar go raibh 600 milliún duine ag féachaint air.

AN TUIRLINGT

- Tar éis 20 nóiméad chuaigh Aldrin síos an dréimire.
- D’fhan an bheirt ar dhromchla na gealaí ar feadh 2 uair an chloig.
- Bhí ceamara teilifíse eile ann a rinne taifeadadh ar gach rud a rinne siad, ina measc, bratach Mheiriceá a chuir suas ar an ngealach.
- Fágadh an bratach ar an ngealach chomh maith le cúpla rud eile, plaic san áireamh.
- D’ordaigh Huston iad le dul suas an dréimire arís. Bhí an chéad siúlóid déanta ar an ngealach.






HERE MEN FROM THE PLANET EARTH
FIRST SET FOOT UPON THE MOON
JULY 1969, A. D.
WE CAME IN PEACE FOR ALL MANKIND
NEIL A. ARMSTRONG
ASTRONAUT
MICHAEL COLLINS
ASTRONAUT
EDWIN E. ALDRIN, JR.
ASTRONAUT
RICHARD NIXON
PRESIDENT, UNITED STATES OF AMERICA

AN PHLAIC

AN TSLÍ ABHAILE

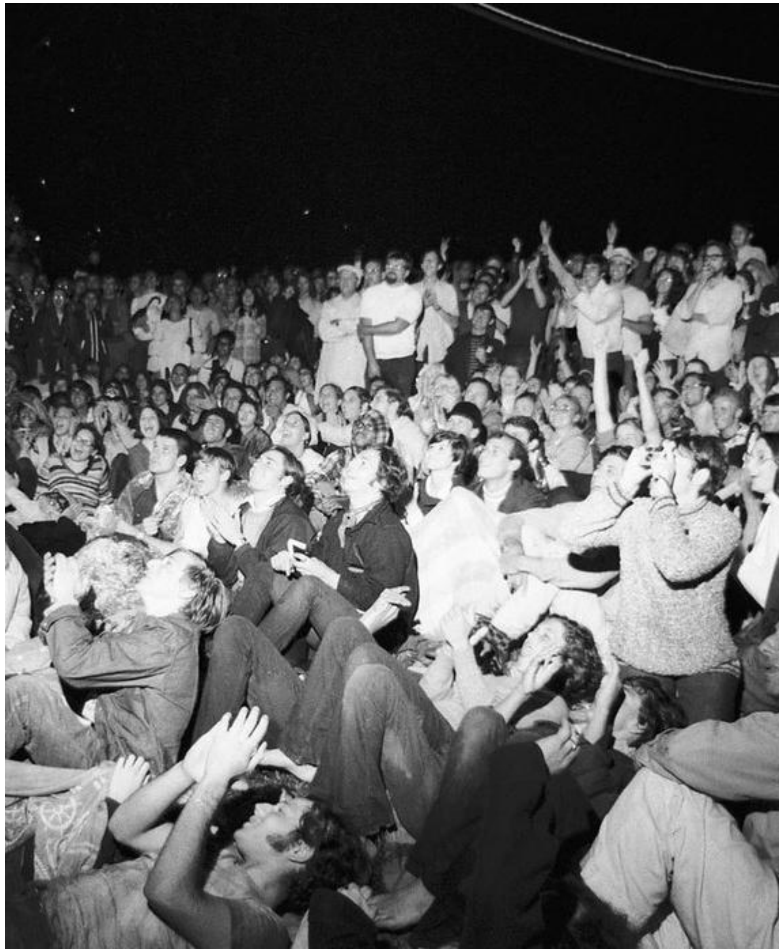
- Tar éis 22 uair an chloig ar an ngealach, chuaigh barr an mhodúil ghealaí ar ais chuig an Columbia.
- D'fhill na fir abhaile – shroich siad an domhan ar an 24ú Iúil.
- Tháinig siad go talamh i lár an Aigéin Chiúin – 1,600km ó Haváí.
- Tógadh na fir ar héileacaptar chuig an iompróir aerárthaí an USS Hornet agus bhuail siad leis an Uachtarán Richard Nixon.
- Cuireadh iad i gcoraintín leis na samplaí a thóg siad ón ngealach ar feadh 3 seachtaine.

TIONCHAR NA TUIRLINGTHE AR AN NGEALACH

- Bhain siad aidhm Kennedy amach – fuair Armstrong, Aldrin agus Collins fáilte laoich agus bhí óráidí, paráidí agus agallaimh eagraithe dóibh.
- Bhí na mílte duine ar na sráideanna don pharáid a eagraíodh dóibh in Nua-Eabhrac.
- Thug an tUachtarán Nixon an onóir is airde a d’fhéadfadh sé a thabhairt do shaoránach – Bonn Saoirse an Uachtaráin.

TIONCHAR NA TUIRLINGTHE AR AN NGEALACH

- Thuig rialtas Mheiriceá an leas bolscaireachta a thug sé seo dóibh, freisin, agus mar sin, d'eagraigh siad turas ina ndeachaigh na spásairí chuig 24 tír i 45 lá agus fáilte laoich rompu i ngach áit a ndeachaigh siad.
- Bhuail siad le daoine an-cáiliúil agus an-tábhachtach cosúil le ceannairí stáit agus an pápa.
- Timpeall an domhain, léiríodh an tuirlingt rathúil beo ar teilifís agus ar raidió.
- Bhí sé ar cheann de na craoltaí is mó ar domhan fós – stop saighdiúirí ag troid i Vítneam chun éisteacht leis – bhí na sráideanna folamh mar bhí daoine ag iarraidh an eachtra stairiúil a fheiceáil.



TIONCHAR NA TUIRLINGTHE AR AN NGEALACH

- Ach níor tugadh an aire chéanna don eachtra i ngach tír – níor shíl gach tír gur éachtra i gcomhair an chine dhaonna a bhí ann, ina dtuairim féin, bua do Mheiriceá sa spásrás a bhí ann.
- Rinne na Sóivéadaigh iarracht stop a chur le craoladh raidió "Voice of America", cuireadh é ag deireadh aon craoladh nuachta a bhí ar siúl nó níor dúradh aon rud.
- Níor dúradh aon rud sa tSín, i Vítneam Thuaidh nó sa Chóiré Thuaidh. Feictear an difríocht sna nuachtáin freisin:
  - San Iarthar: Bhí an scéal ar an gcéad leathanach i ngach áit. Phriontáil go leor comhlachtaí eagráin speisialta agus bhí méadú i ndíolacháin – bhí méadú díolachán den Evening Standard i Londain nuair a tháinig siad amach le heagrán daite faoin eachtra – bhí an méid a dúirt Armstrong i ngach áit agus ghlaoigh daoine Moonday ar an Luan sin.
  - Sna Tíortha Cumannach: Ní raibh sé ar na gcéad leathanach sna nuachtáin sa tSín. Bhí sé ag bun an chéad leathanaigh ag Pravda (nuachtán oifigiúil an pháirtí chumannaigh san APSS) agus choimeád an nuachtán cumannach francach, L'Humanité an focal "Stáit Aontaithe" ón gcéad leathanach.

TIONCHAR NA TUIRLINGTHE AR AN NGEALACH

- Ina iomláine bhí 5 mhisean le daoine orthu a thuirling ar an ngealach; ag tosú le hApollo 12 i Samhain 69 agus ag críochnú le Apollo 17 i Nollaig 1972.
- Rinne na misin seo obair eolaíochta, taiscéalaíochta agus bhailigh siad níos mó ábhair ón ngealach.
- Is beag nach raibh tubaiste ollmhór le Apollo 13, phléasc tanc ocsaigin sa mhodúl seirbhíse – thóg an turas ar ais 4 lá agus thairg an APSS cabhair.
- D'imir Alan Shepard gailf ar an ngealach nuair a bhí Apollo 14 ann.

TIONCHAR NA TUIRLINGTHE AR AN NGEALACH

- Tar éis na chéad tuirlingthe, bhraith daoine gur frithbhuaic iad na cinn eile. Bhí roinnt cúiseanna chun deireadh a chur le misin Apollo.

1. Bhuaigh Meiriceá an spásrás – ní raibh mórán fágtha le fáil ó thaobh na polaitíochta.
2. Bhí an geilleagar ag éirí níos measa agus ní raibh an t-airgead céanna ag an rialtas. Laghdaíodh an buiséad do NASA mar ní raibh taiscéalaíocht spáis chomh tábhachtach is a bhí sé. Mar sin, bhí ar NASA gearradh siar a dhéanamh ar mhisin Apollo.
3. Bhain misean Apollo a aidhmeanna eolaíochta amach – bhí athrú béime ann anois agus bhí daoine ag smaoineamh ar na pláinéid eile agus ar stáisiúin spáis.
4. Bhí an spásrás críochnaithe agus bhí rudaí ag athrú ó thaobh cúrsaí polaitíochta de. Sna 70idí bhí an mhuinín ag feabhsú idir Meiriceá agus an APSS de bharr détente, mar sin, laghdaigh sin an comórtas.

TIONCHAR NA TUIRLINGTHE AR AN NGEALACH

- De bharr drochstáid na tíre mar gheall ar an eacnamaíocht gearradh siar ar airgead NASA. Anois cuireadh béim ar mhisean a bhí níos cóngaraí don domhan agus níos ísle i gcostas. Bhí 2 phríomhfhorbairt i rith na tréimhse seo:

1. Skylab - An stáisiún spáis
2. Feithicil spáis gurbh féidir a úsáid arís: spástointeálaí.

- Bhí NASA ag iarraidh go mbeadh láithreacht bhuan dhaonna sa spás. I mBealtaine 1973, bhain Meiriceá úsáid as ceann amháin d'árthaigh dheireanacha Apollo chun lainseáil a dhéanamh ar stáisiún spáis turgnamhach, Skylab.
- D'fhan sé in úsáid go dtí Feabhra 1974.
- Ní dheachaigh ach grúpa amháin de Mheiriceánaigh isteach sa spás sna 70idí – mar shiombail den fheabhas sa chaidreamh idir Meiriceá agus an APSS – bhuail árthach Apollo le ceann Sóivéadach, Soyuz, 225km thar an domhan in Iúil 1975 – d'fhéach na milliúin duine air seo agus chreid go leor daoine gurbh é seo deireadh an spásráis.

APOLLO SOYUZ