

Williamina Fleming

Tràth-bheatha

Rugadh Williamina Fleming ann an Dùn Dè, air 15 An Cèitean 1857. 'S e **snaidheadair** a bha na h-athair. Dh'fhàg i an sgoil nuair a bha i 14 agus thòisich i ag obair mar thidsear. Phòs i James Orr Fleming, a bha na **chunntasair**, ann an 1877, agus ghluais iad gu Boston, Ameireaga ann an 1878. Gu mì-fhortanach, dh'fhàg an duine aice i 's i an dùil ri leanabh.

Na h-aonar, le leanabh òg, dh'fheumadh i **cosnadh** fhaighinn agus lorg i obair mar shearbhant aig taigh Eideard Pickering, a bha na **stiùiriche** aig **Amharc-lann** Colaiste Harvard.

Amharc-lann Colaiste Harvard

Thuig Pickering glè luath gur e tè **chomasach**, ghlic a bh' ann am Fleming agus thug e obair dhi aig an Amharc-lann mar 'choimpiutair' – am facal a bh' air a chleachdadh aig an àm sin airson neach a bhiodh **a' làimhseachadh dàta**.

Chruthaich Fleming siostam sìmplidh airson nan rionnagan a sheòrsachadh agus a chlàradh a thaobh soilleireachd agus meud. **Sgrùd** agus **chlàraich** i còrr is 10,000 rionnag, lorg i còrr is 360 rionnag ùr agus 59 nebulae. Nam measg, an nebula ceann-eich a tha a-nis gu math **aithnichte**. ('S e sgòth de dhust agus gas far an tig rionnagan gu bith th' ann an nebula.)



Coimpiutairean Harvard

An ceann greis, 's i Fleming a bha os cionn **fastadh** luchd-obrach agus **ri linn** sin, fhuair boireannaich barrachd chothroman. Bha i gu mòr dhen bheachd nam biodh boireannaich a' faighinn chothroman air obair shaidheansail gum biodh iad a cheart cho comasach ri fireannaich, agus gun robh cuid de na **comasan** aca nas fheàrr.

Aithne

Thar nam bliadhnaichean **choisinn** i iomadh duais agus **cliù** mar a' bhana-reul-eòlaiche a b' aithnichte aig an àm. Chaidh **urram ballrachd** Comann Reul-eòlasach Rìoghail Lunnainn a thoirt dhi ann an 1893.

Bàs

Bhàsaich i ann am Boston ann an 1911.



Boireannaich aig an Amharc-lann

Mus do thòisich Fleming ag obair aig an Amharc-lann, dh'fhaodadh boireannaich obrachadh ann, ach gu **saor-thoileach** a-mhàin. Fhuair Pickering **cead** obair a **thabhann** do thriùir boireannaich mar 'choimpiutairean' ach cha d' fhuair iad ach leth den phàigheadh a bha na fireannaich a' faighinn airson an aon obair a dhèanamh.

Ceistean

Ceistean Tuigse

1. Cuin agus càit an do rugadh Fleming?
2. Dè an aois a bha i nuair a ghluais i a dh'Ameireaga?
3. Carson a bha aice ri obair fhaighinn?
4. Cò bh' ann an Eideard Pickering?
5. Dè bh' ann an 'coimpiutair'?
6. Dè na rudan ùra a lorg Fleming anns na speuran?
7. Dè an t-ainm a bh' air an nebula a b' ainmeile a lorg Fleming?
8. Dè th' ann an nebula?
9. Dè am beachd a bh' aice mu bhoireannaich agus obair saidheans?
10. Cuin agus càit an do bhàsaich i?

Ceistean Smaoineachaidh

1. Saoil dè na dùbhlain a bhiodh aig màthair shingilte obair fhaighinn mar reul-eòlaiche anns an 19mh linn?
2. Saoil dè na comasan a dh'fheumadh a bhith aig Fleming airson a bhith na bana-reul-eòlaiche aig an àm sin?
3. Saoil carson a thug Pickering obair dhi anns an Amharc-lann?
4. Saoil carson nach biodh na boireannaich aig an Amharc-lann a' faighinn ach leth den phàigheadh a bha na fireannaich a' faighinn airson an aon obair a dhèanamh? Ciamar a tha thu a' faireachdainn mu dheidhinn sin?
5. Saoil dè a' bhuaidh a bh' aig Fleming air boireannaich a bhiodh ag iarraidh obair shaidheansail, aig an àm sin agus san latha an-diugh?
6. A bheil thu a' smaoineachadh gun robh Fleming airidh air an aithne a fhuair i airson na h-obair aice? Carson?



Williamina Fleming

Tràth-bheatha

Rugadh Williamina Fleming ann an Dùn Dè, air 15 An Cèitean 1857. 'S e **snaidheadair** a bha na h-athair. Dh'fhàg i an sgoil nuair a bha i 14 agus thòisich i ag obair mar thidsear. Phòs i James Orr Fleming, a bha na **chunntasair**, ann an 1877, agus ghluais iad gu Boston, Ameireaga ann an 1878. Gu mì-fhortanach, dh'fhàg an duine aice i 's i an dùil ri leanabh.

Na h-aonar, le leanabh òg, dh'fheumadh i **cosnadh** fhaighinn agus lorg i obair mar shearbhant aig taigh Eideard Pickering, a bha na **stiùiriche** aig **Amharc-lann** Colaiste Harvard.



Amharc-lann Colaiste Harvard

Thuig Pickering glè luath gur e tè **chomasach**, ghlic a bh' ann am Fleming agus thug e obair dhi aig an Amharc-lann mar 'choimpiutair' – am facal a bh' air a chleachdadh aig an àm sin airson neach a bhiodh **a' làimhseachadh dàta**.

Chruthaich Fleming siostam sìmplidh airson nan rionnagan a sheòrsachadh agus a chlàradh a thaobh soilleireachd agus meud. **Sgrùd** agus **chlàraich** i còrr is 10,000 rionnag, lorg i còrr is 360 rionnag ùr agus 59 nebulae. Nam measg, an nebula ceann-eich a tha a-nis gu math **aithnichte**. ('S e sgòth de dhust agus gas far an tig rionnagan gu bith th' ann an nebula.)

Boireannaich aig an Amharc-lann

Mus do thòisich Fleming ag obair aig an Amharc-lann, dh'fhaodadh boireannaich obrachadh ann, ach gu **saor-thoileach** a-mhàin. Fhuair Pickering **cead** obair a **thabhann** do thriùir bhoireannach mar 'choimpiutairean' ach cha d' fhuair iad ach leth den phàigheadh a bha na fireannaich a' faighinn airson an aon obair a dhèanamh.



Coimpiutairean Harvard

An ceann greis, 's i Fleming a bha os cionn **fastadh** luchd-obrach agus **ri linn** sin, fhuair boireannaich barrachd chothroman. Bha i gu mòr dhen bheachd nam biodh boireannaich a' faighinn chothroman air obair shaidheansail gum biodh iad a cheart cho comasach ri fireannaich agus gun robh cuid de na **comasan** aca nas fheàrr.

Aithne

Thar nam bliadhnaichean **choisinn** i iomadh duais agus **cliù** mar a' bhana-reul-eòlaiche a b' aithnichte aig an àm.

Bàs

Bhàsaich i ann am Boston ann an 1911.

Ceistean

Ceistean Tuigse

1. Càit an do rugadh Fleming?
2. Càit an do ghluais i fhèin agus an duine aice ann an 1878?
3. Carson a bha aice ri obair fhaighinn?
4. Cò bh' ann an Eideard Pickering?
5. Dè an obair a thug Pickering dhi?
6. Dè na rudan ùra a lorg Fleming anns na speuran?
7. Dè an t-ainm a bh' air an nebula a b' ainmeile a lorg Fleming?
8. Dè th' ann an nebula?
9. Dè am beachd a bh' aice mu bhoireannaich agus obair saidheans?
10. Cuin a bhàsaich i?

Ceistean Smaoineachaidh

1. Saoil dè na comasan a dh'fheumadh a bhith aig Fleming airson a bhith na bana-reul-eòlaiche aig an àm ud?
2. Saoil carson a thug Pickering obair dhi anns an Amharc-lann?
3. Saoil carson nach biodh na boireannaich aig an Amharc-lann a' faighinn ach leth den phàigheadh a bha na fireannaich a' faighinn airson an aon obair a dhèanamh?
Ciamar a tha thu a' faireachdainn mu dheidhinn seo?
4. Saoil carson a thug i cothroman obrach do bhoireannaich eile nuair a fhuair i an cothrom?
5. Saoil dè a' bhuidhe a bh' aig Fleming air boireannaich a bhiodh ag iarraidh obair shaidheansail, aig an àm sin agus san latha an-diugh?
6. A bheil thu a' smaoinichadh gun robh Fleming airidh air an aithne a fhuair i airson na h-obair aice? Carson?



Williamina Fleming

Tràth-bheatha

Rugadh Williamina Fleming ann an Dùn Dè, air 15 An Cèitean 1857. 'S e **snaidheadair** a bha na h-athair. Dh'fhàg i an sgoil nuair a bha i 14 agus thòisich i ag obair mar thidsear. Phòs i James Orr Fleming, a bha na **chunntasair**, ann an 1877, agus ghluais iad gu Boston, Ameireaga ann an 1878. Gu mì-fhortanach, dh'fhàg an duine aice i 's i an dùil ri leanabh.



Na h-aonar, le leanabh òg, dh'fheumadh i **cosnadh** fhaighinn agus lorg i obair mar shearbhant aig taigh Eideard Pickering, a bha na **stiùiriche** aig **Amharc-lann** Colaiste Harvard.

Amharc-lann Colaiste Harvard

Thuig Pickering glè luath gur e tè **chomasach** a bh' ann am Fleming agus thug e obair dhi aig an Amharc-lann na 'coimpiutair' – am facal a bh' air a chleachdadh aig an àm sin airson neach a bhiodh **a' làimhseachadh dàta**.

Chruthaich Fleming dòigh shìmplidh airson nan rionnagan a sheòrsachadh agus a chlàradh. Lorg i còrr is 360 rionnag ùr agus 59 nebulae. Nam measg, an nebula ceann-eich a tha a-nis gu math **aithnichte**. ('S e sgòth de dhust agus gas far an tig rionnagan gu bith th' ann an nebula.)

Boireannaich aig an Amharc-lann

Mus do thòisich Fleming ag obair aig an Amharc-lann, dh'fhaodadh boireannaich obrachadh ann, ach gu **saor-thoileach** a-mhàin. **Thabhainn** Pickering obair do thriùir boireannaich mar 'choimpiutairean' ach cha d' fhuair iad ach leth den phàigheadh a bha na fireannaich a' faighinn airson an aon obair a dhèanamh.

Bha Fleming gu mòr dhen bheachd nam biodh boireannaich a' faighinn chothroman air obair shaidheansail gum biodh iad a cheart cho comasach ri fireannaich agus, ann an dòighean, nas fheàrr.



Coimpiutairean Harvard

Aithne

Thar nam bliadhnaichean choisinn i iomadh duais agus cliù mar a' bhana-reul-eòlaiche a b' aithnichte aig an àm.

Bàs

Bhàsaich i ann am Boston ann an 1911.

Ceistean

Ceistean Tuigse

1. Cuin a rugadh Fleming?
2. Dè an obair a bh' aice nuair a dh'fhàg i an sgoil?
3. Càit an do ghluais i fhèin agus an duine aice ann an 1878?
4. Dè an obair a bh' aig Eideard Pickering?
5. Dè an obair a thug Pickering dhi?
6. Dè na rudan ùra a lorg Fleming anns na speuran?
7. Dè an t-ainm a th' air an nebula as ainmeile a lorg Fleming?
8. Dè th' ann an nebula?
9. Dè am beachd a bh' aice mu bhoireannaich agus obair saidheans?
10. Cuin a bhàsaich i?

Ceistean Smaoineachaidh

1. Saoil carson a ghluais i fhèin agus an duine aice a dh'Ameireaga?
2. Saoil dè an seòrsa neach a bh' ann am Fleming?
3. Saoil carson a thug Pickering obair dhi anns an Amharc-lann?
4. Saoil carson nach biodh na boireannaich aig an Amharc-lann a' faighinn ach leth den phàigheadh a bha na fireannaich airson an aon obair a dhèanamh? Ciamar a tha thu a' faireachdainn mu dheidhinn seo?
5. Saoil dè a' bhuaidh a bh' aig Fleming air boireannaich a bha ag iarraidh obair shaidheansail, aig an àm sin agus san latha an-diugh?
6. A bheil thu a' smaoinichadh gun robh Fleming airidh air an aithne a fhuair i airson na h-obair aice? Carson?

