

Kroužek pro přírodovědecké talenty - 2019

I, II – lekce 29



MĚSÍC a APOLLO 13



Pilotované lety – APOLLO 13

AS-508

start: 11. 4. 1970

výbuch nádrže s kyslíkem

oblet Měsíce (254 km)

záchrana posádky

volací znaky: Odyssey, Aquarius

přistání: 17. 4. 1970

raketa Saturn V, LC-39A



Záložní posádka:

John Young – C

Charles Duke – LMP (zar.)

Thomas Mattingly – CMP



Hlavní posádka (14<=>13):

James (Jim) Lovell – C

Fred Haise – LMP

John Swigert – CMP



Pilotované lety – APOLLO 13

„Škatulata hýbejte se!“

Původní posádka (záložní z A10):

Gordon Cooper – C (laxní přístup při tréninku)

Edgar Mitchell – LMP

Donn Eisele – CMP (roztržky při A7)

Nová posádka (-> A14):

Alan Shepard – C (více času na výcvik)

Edgar Mitchell – LMP

Stuard Roosa – CMP

Posádka z Apolla 14:

James Lovell – C

Fred Haise – LMP

William Anders – CMP (odešel z NASA)

Záložní posádka (původní):

John Young – C

Charles Duke – LMP (zarděnky - 7)

John Swigert – CMP

Posádka z Apolla 14 (po změně):

James Lovell – C

Fred Haise – LMP

Thomas Mattingly – CMP (zarděnky - NE)

Konečná posádka (3 dny před startem):

James Lovell – C

Fred Haise – LMP

John Swigert – CMP (zarděnky - NE)

Záložní posádka:

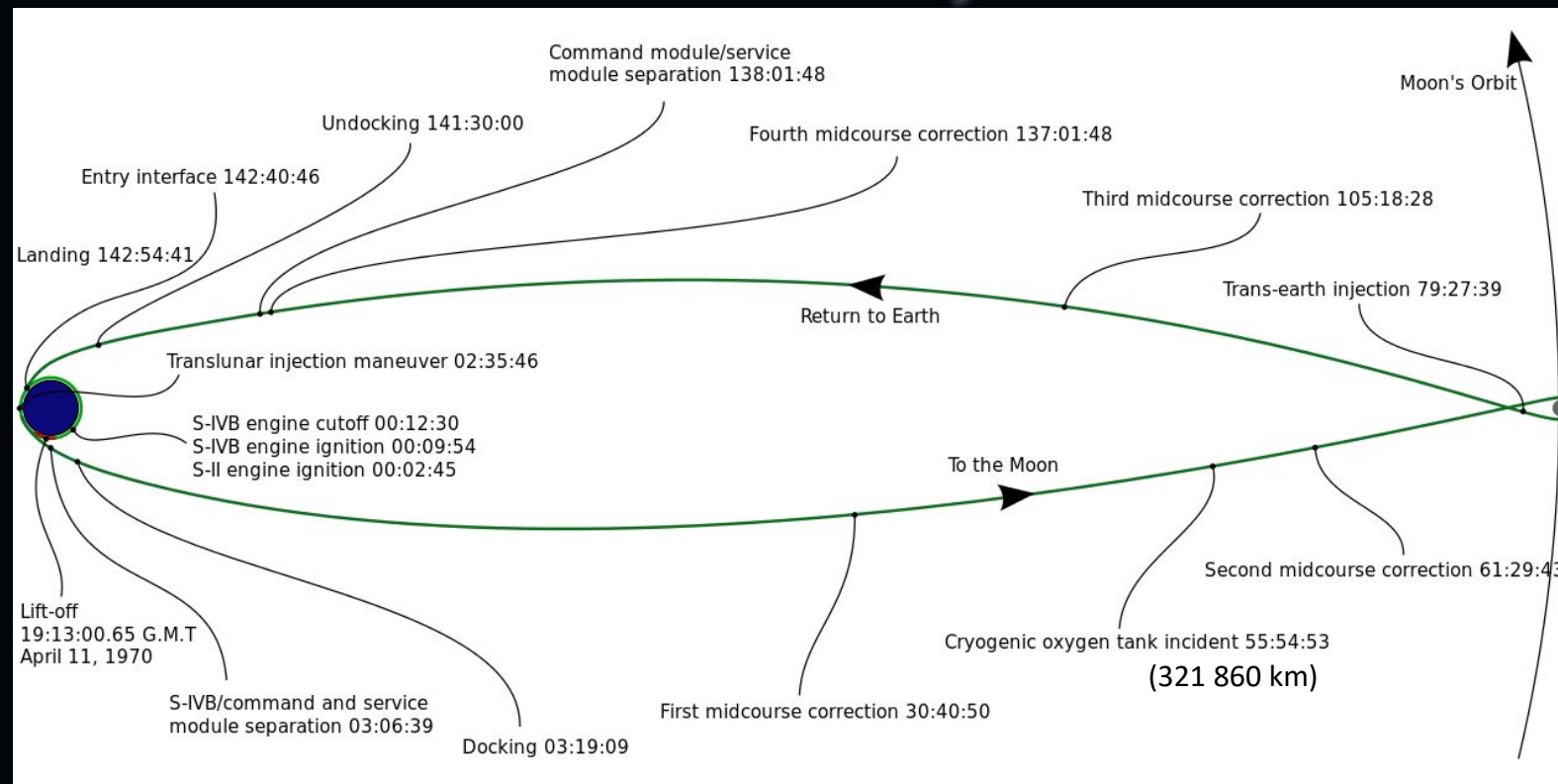
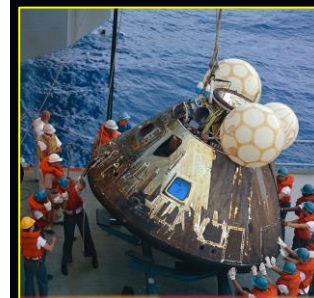
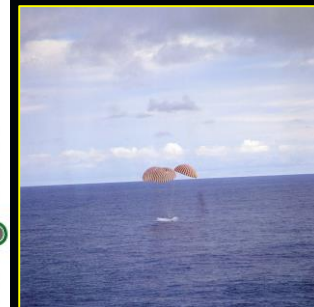
John Young – C

Charles Duke – LMP (zarděnky)

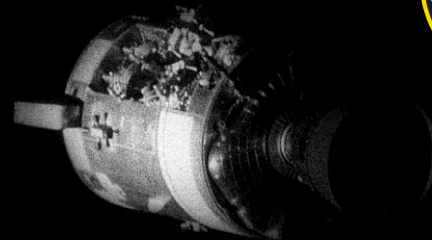
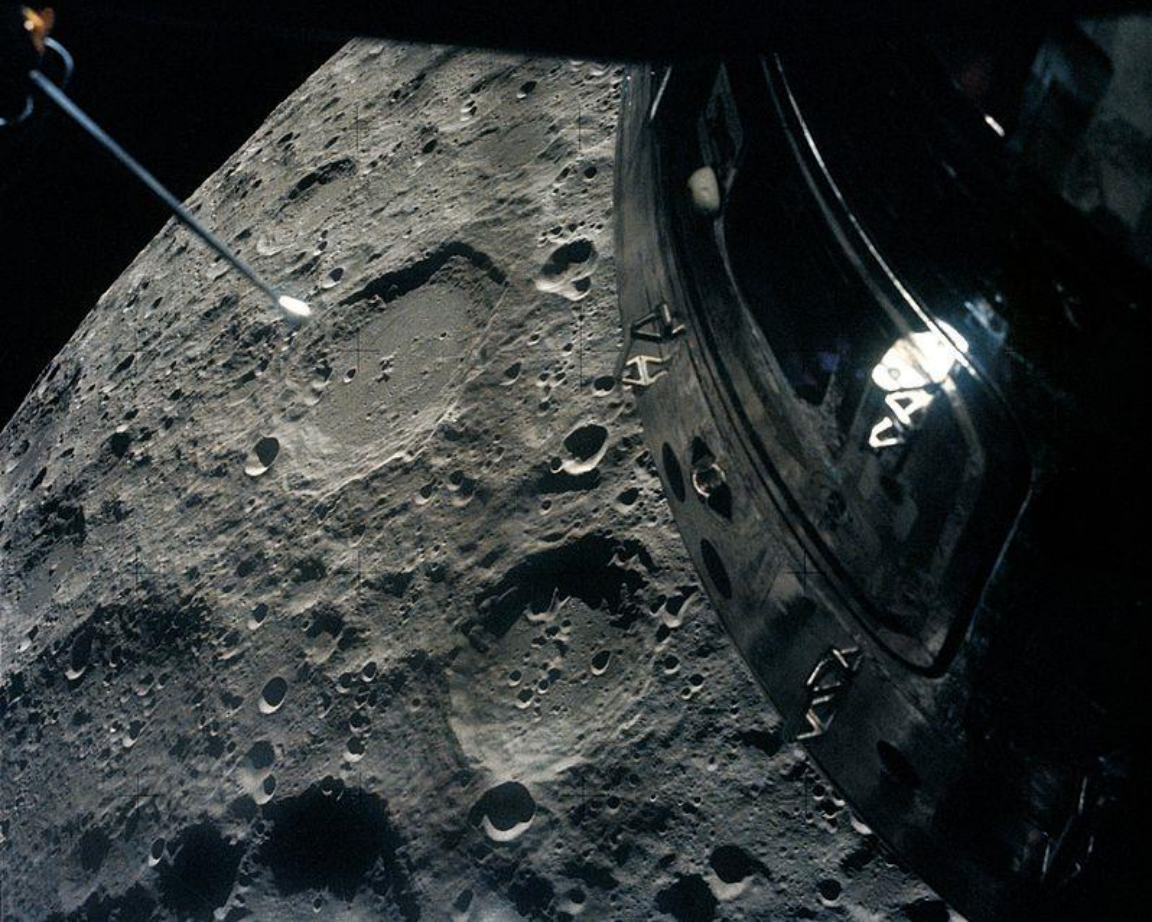
Thomas Mattingly – CMP



Pilotované lety – APOLLO 13



Pilotované lety – APOLLO 13



Pilotované lety – APOLLO 13



"Houston, we have a problem."



A RON HOWARD FILM

APOLLO 13

Psychologický test NASA



Vaše kosmická loď ztroskotala na měsíčním povrchu.

Podle programu jste se měli setkat s mateřskou lodí ve vzdálenosti 300 km na osvětlené straně.

Při tvrdém přistání byla vaše kosmická loď poškozena a její zařízení zničeno.

Podařilo se vám zachránit pouze 15 předmětů.

Život posádky závisí na tom, zda se dostanete k mateřské lodi.

Vaším úkolem je proto vybrat pro třístakilometrovou cestu nejpotřebnější věci.

Psychologický test NASA



Uvedených 15 předmětů seřadte podle pořadí důležitosti pro záchranu života. Číslem 1 označte nejdůležitější předmět, číslem 2 druhý nejdůležitější , ...

PŘEDMĚT
Krabička zápalek
Koncentrovaná potrava
Padákové hedvábí
20 m nylonového lana
Přenosné topné těleso na sluneční baterii
Dvě pistole ráže 7,62 mm
Krabice dehydrovaného mléka
Magnetický kompas
Dvě (50 kg) nádrže s kyslíkem
Hvězdná mapa měsíční oblohy
Samonafukovací záchranný člun
25 l vody
Signální rakety
Brašna první pomoci s injekčními jehlami
Přijímač a vysílač s frekvenční modulací na sluneční baterie

Řešení testu

PŘEDMĚT	POŘADÍ	ZDŮVODNĚNÍ
Krabička zápalek	15	Na Měsíci není kyslík – zcela bezcenné.
Koncentrovaná potrava	4	Účinný prostředek pro zásobování potřebnou energií.
Padákové hedvábí	8	Ochrana proti slunečním paprskům.
20 m nylonového lana	6	Užitečné pro zlézání skal, pro připoutávání raněných.
Přenosné topné těleso na sluneční baterii	13	Nepotřebné na osvětlené straně.
Dvě pistole ráže 7,62 mm	11	Možný prostředek vlastního pohonu.
Krabice dehydrovaného mléka	12	Objemnější náhražka koncentrované potravy.
Magnetický kompas	14	Pro navigaci bezcenný, Měsíc nemá polarizované magnetické pole.
Dvě (50 kg) nádrže s kyslíkem	1	Nejnaléhavěji potřebné k udržení života.
Hvězdná mapa měsíční oblohy	3	Základní navigační pomůcka.
Samonafukovací záchranný člun	9	Bombička s CO ₂ může být použita k pohonu.
25 l vody	2	Náhrada značné ztráty vlhkosti na osvětlené straně.
Signální rakety	10	Nouzové signály, až bude mateřská loď v dohledu.
Brašna první pomoci s injekčními jehlami	7	Jehly na vstřikování vitamínů, léků, ... pro speciální zařízení ve skafandru.
Přijímač a vysílač na sluneční baterie	5	Pro spojení s mateřskou lodí. Frekvenční modulace na malé vzdálenosti.

Hodnocení: 0-25 – výborný / 26-32 dobrý / 46-55 – obstojný / 56-70 - slabý