Le Poids

1)

« Il est vrai qu'avec la faible pesanteur lunaire, un sixième de celle de la Terre, il ne pèse guère, malgré leur lourd équipement, qu'à peine 30 kg. »

Sachant que la gravité de la lune est un sixièmement moins important que celle de la terre car le poids d’un objet dépend de la masse de l’astre qui l’attire, sachant que la lune est plus petite que la terre, donc la pesanteur sur la lune est moindre que sur la terre. Le poids d’un objet ou d’une personne est variable car elle dépend de l’attraction de l’astre sur lequel elle se trouve. La pesanteur dépend du rayon de l’astre est comme la lune est plus petite la pesanteur est moins importante.

2)

180kg = poids de la combinaison d’un astronaute sur terre.

La traction de la lune équivaut à par rapport à celui de la terre.

Donc on a :

m=

Sa masse sur la lune équivaut à 30kg sur la lune ce qui explique le fait que les astronautes peuvent sauter aussi facilement.

NEWTON et la gravitation

1)a)

f=G\*

f=6,67\*10-11\*

f=6,67\*10-11\*

f=6,67\*10-11\*

f=6,67\*10-11\*4,379860718E+12

1)b)

f=G\*

f=6,67\*10-11\*

f=6,67\*10-11\*

f=6,67\*10-11\*

f=6,67\*10-11\*26,48755238

2)

P=m\*g

P=180\*9,8

Je constate que P=Mg et que sur la terre P=1764 N

1764N=FT

donc FT=P en Newton et que la force gravitationnelle est identique à celle du poids.

3)

effectivement car 1284\*12=15408.

4)

Fn/A= G\* = 6,67\*10-11\*

FV/A=G\* = 6,67\*10-11\*

.

FM/A= G\*=6,67\*10-11\*

FJ/A = G\*=6,67\*10-11\*

FS/A= G\*=6,67\*10-11\*

FU/A= G\*=6,67\*10-11\*

.