

Nesse instante, um estagiário que assistia à aula interveio:

- Professora, como na Lua não há atmosfera, mas apenas vácuo, os corpos não caem, ficam flutuando! A professora retrucou:

- O senhor se engana De acordo com a expressão do peso dos corpos ($P = mg$, a Lua atrai os corpos, fazendo-os cair, embora essa atração seja menor do que a da Terra.

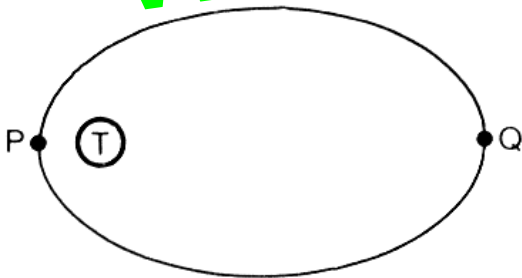
18. Assinale a afirmação correta:

- (A) A professora estava enganada ao dizer que na Lua um corpo tem peso
- (B) A professora estava certa ao dizer que na Lua um corpo tem peso, mas enganada quando disse que a pena e o parafuso cairiam com a mesma aceleração
- (C) A professora estava certa em todas as suas afirmações relativas à queda dos corpos na Lua
- (D) Quem estava certo em suas afirmações era o estagiário

19. Assinale a afirmativa correta:

- (A) Na Lua um corpo não cai por estar no vácuo
- (B) Apesar de haver vácuo na Lua os corpos caem, mas não com a mesma aceleração que na Terra
- (C) A massa de um corpo na Terra é maior do que na Lua
- (D) Um corpo pesa tanto na Lua como na Terra

20. Um satélite artificial move-se em torno da Terra T , numa órbita elíptica estacionária, como mostra a figura abaixo.



Qual das alternativas apresenta uma opção correta, sendo as grandezas vetoriais envolvidas consideradas em módulo?

- (A) O peso do satélite em P é o mesmo que em Q e diferente de zero
- (B) O peso do satélite em P e em Q é zero
- (C) A aceleração do satélite em P é maior do que em Q
- (D) A aceleração do satélite em P é menor do que em Q
- (E) A energia cinética do satélite em P é a mesma que em Q

21. No interior de um satélite que gira em torno da Terra em órbita circular, a aproximadamente 200 km de altitude, um astronauta tem a sensação de não ter peso. Qual das explicações abaixo é correta?

- (A) A atração da Terra é desprezível para objetos a esta altitude
- (B) Uma força de interação, oposta em sentido a igual em módulo à força de atração terrestre, a esta se adiciona, dando resultante nula sobre o astronauta
- (C) Tanto o astronauta quanto o satélite têm a mesma aceleração em relação a um sistema inercial fixo no centro da órbita
- (D) A atração conjunta do Sol e da Lua sobre o astronauta anula a força de atração terrestre

GABARITO

1F	6V	11F	1D	6B	11D	16B
2V	7V	12V	2E	7D	12B	17A
3F	8V	13F	3B	8A	13A	18C
4F	9V	14F	4B	9A	14A	19B
5F	10V	15V	5B	10B	15B	20C
						21C

www.fisica.net