Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 30 города Белово»

Ускорение свободного падения на других планетах

Выполнили: Архангельский Алексей, Баев Иван 9 «А» класс
Руководитель: Попова Ирина Александровна

Белово 2010

Ускорение свободного падения

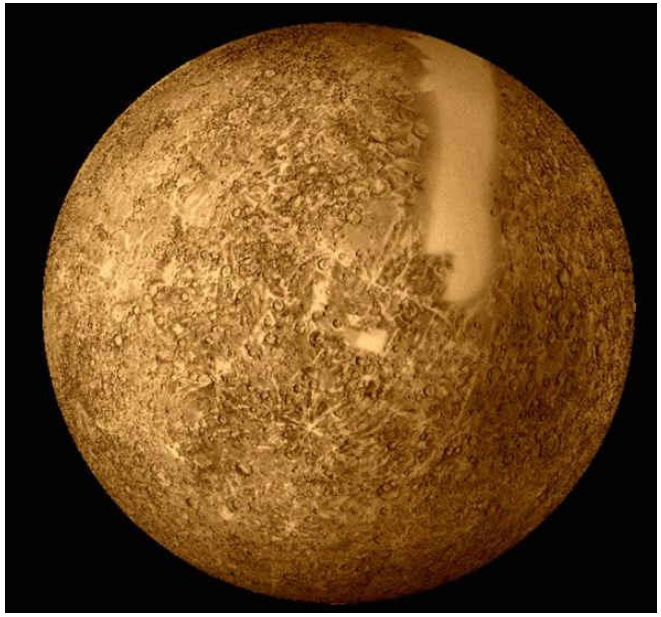
- Определяется по формуле:

$$g = G \cdot \frac{M_{\text{планеты}}}{(R_{\text{планеты}})^2}$$

- где G [illegible]
- Поставляя в эту формулу массу и радиус планет, вычислим ускорение на них.

Меркурий

$m=0,36X10^2$кг
$r=2440$ км
$g=3,7$м/с^2



Венера

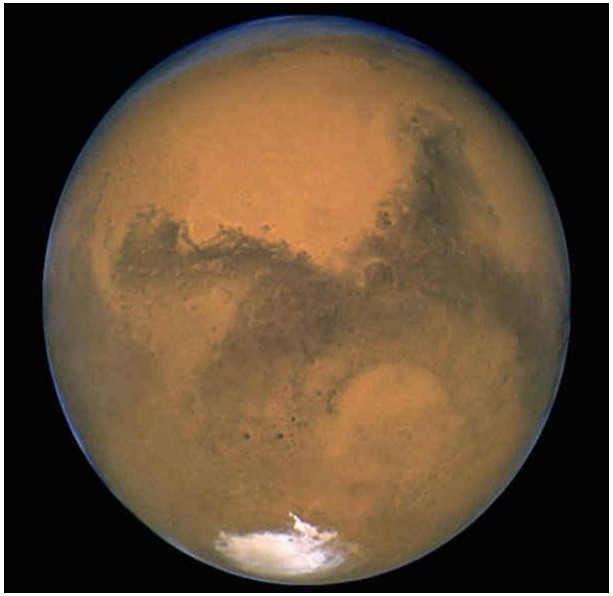
$m=4,9X10^{24}$ кг
$r=6050$ км
$g=8,9$ м/с^2

Марс

$m=0,66X10^{24}$ кг

$r=3397$км

$g=3,7$м/с^2



Юпитер

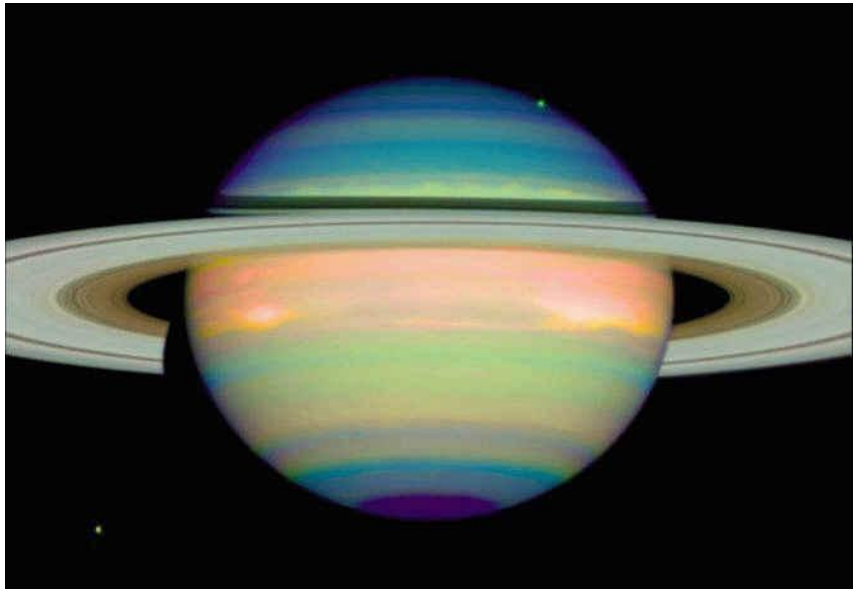
$m=1908X10^{24}$ кг

$r=69900$ км

$g=25,8$ м/с^2

Сатурн

- $m=571X10^{24}$ кг
- r=58000 км
- $g=11,3$ м/с^2



Уран

$m=88x10^{24}$кг

r=25400км

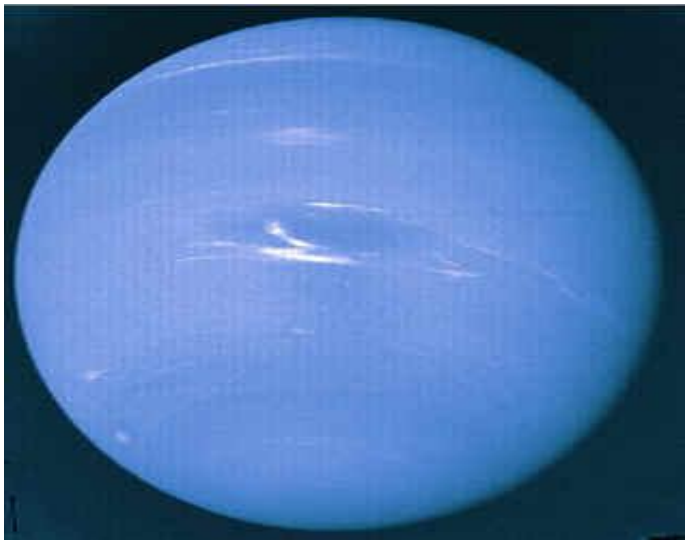
$g=9м/с^2$

Нептун

$m=103x10^{24}$кг

r=24300 км

$g=11,6м/с^2$



Это интересно!

- **является ли Плутон планетой?**

Он меньше Луны

Понятие "планета"

- **Планетой** называется **тело, вращающееся вокруг звезды**, при этом
- **не является звездой** или **спутником другой планеты** и
- **имеет достаточную массу** для того, чтобы **за счёт сил гравитации принимать близкую к сферической форму**.

Характерные особенности «плутонов»

- **сильно наклонённая орбита**
- с **высоким экцентриситетом** и
- **период обращения вокруг Солнца в 200 лет** и более,
- Такие небесные тела предлагается выделить в отдельный класс планет под названием **«плутоны»**.

Голосование по новому определению планеты

- **24 августа** на **генеральной ассамблее Международного астрономического союза** прошло голосование по новому определению планеты в столице Чехии.
- На конференции в Праге присутствовали 2,5 тыс. астрономов, представляющих 75 стран мира.

12 планет Солнечной системы

- Меркурий,
- Венера,
- Земля,
- Марс,
- Церера,
- Юпитер,
- Сатурн,
- Уран,
- Нептун,
- Плутон,
- Харон,
- 2003 UB313

- В перспективе число планет может увеличиться ещё больше.

Кандидаты в планеты

А планеты Плутон больше нет!

Литература

1. Перышкин, А.В. Физика, 9 класс [Текст] / А.В. Перышкин. – ООО "Дрофа", 2009. – 116 с.;
2. УСКОРЕНИЕ СВОБОДНОГО ПАДЕНИЯ НА ЗЕМЛЕ И ДРУГИХ НЕБЕСНЫХ ТЕЛАХ. Класс!ная физика / http http://http://class http://class-http://class-fizika http://class-fizika. http://class-fizika.narod http://class-fizika.narod. http://class-fizika.narod.ru http://class-fizika.narod.ru/9_15. http://class-fizika.narod.ru/9_15.htm;
3. Является ли Плутон планетой? Астрономия для любителя / http http://http://astro http://astro-http://astro-era http://astro-era. http://astro-era.narod http://astro-era.narod. http://astro-era.narod.ru http://astro-era.narod.ru/ http://astro-era.narod.ru/solar http://astro-era.narod.ru/solar/ http://astro-