

与重力加速度相关的问题

1. “运动学”一词来自希腊语。
它的研究内容是什么？
 - 研究如何在电影院放映胶片
 - 研究空间中点和物体的移动
 - 研究数学以外的所有事物
2. “自由落体”一词是什么意思？
 - 水果从树上掉下来，而且不用付钱
 - 盗贼至今仍逍遥法外
 - 重力为唯一外力的物体运动
3. 与自由落体分析相关的方程式是什么？
 - 时间距离方程式
 - 速度时间方程式
 - 加速度时间定律
4. 加速度的单位是什么？
 - 米/秒²
 - 焦耳
 - 牛顿
 - 米/秒
5. 按照第4题中的单位，地球上的自由落体加速度（标准加速度）是多少？
 - 9.81
 - 1.89
 - 8.91
 - 3.33
6. 在真空中，河马与蚯蚓的下落速度完全一样！
 - 这种说法不对。
 - 这种说法对月球而言不成立。
 - 这种说法正确，因为自由落体加速度与质量无关。
 - 这种说法是对的。尽管河马的引力更大，但是它也更重，因此需要移动更多的质量。
7. 如果我们在实验中将下落的高度增加一倍，会对我们测量的测试产生有利的还是不利的
影响呢，或者没有影响呢？
影响为
 - 有利
 - 无影响
 - 不利

解释：下落距离和下落时间越长，测量的结果可以计算得更准确。如果下落高度较高，那么计时误差在测量的总时间中只会占较小的比重。

8. Felix Baumgartner 在2012年10月14日实现了什么？

- 超音速
- 从36.5千米的高处跳下
- 5.2秒零重力

9. 什么情况下用得上自由落体知识？

- 航天航空领域中在抛物线飞行时模拟零重力条件
- 设计新车型（减小空气动力阻力）时用于节省燃料
- 用于设计滑雪跳台和助滑道