

29. (7分) 兴凯湖旅游观光车的技术参数如下表:

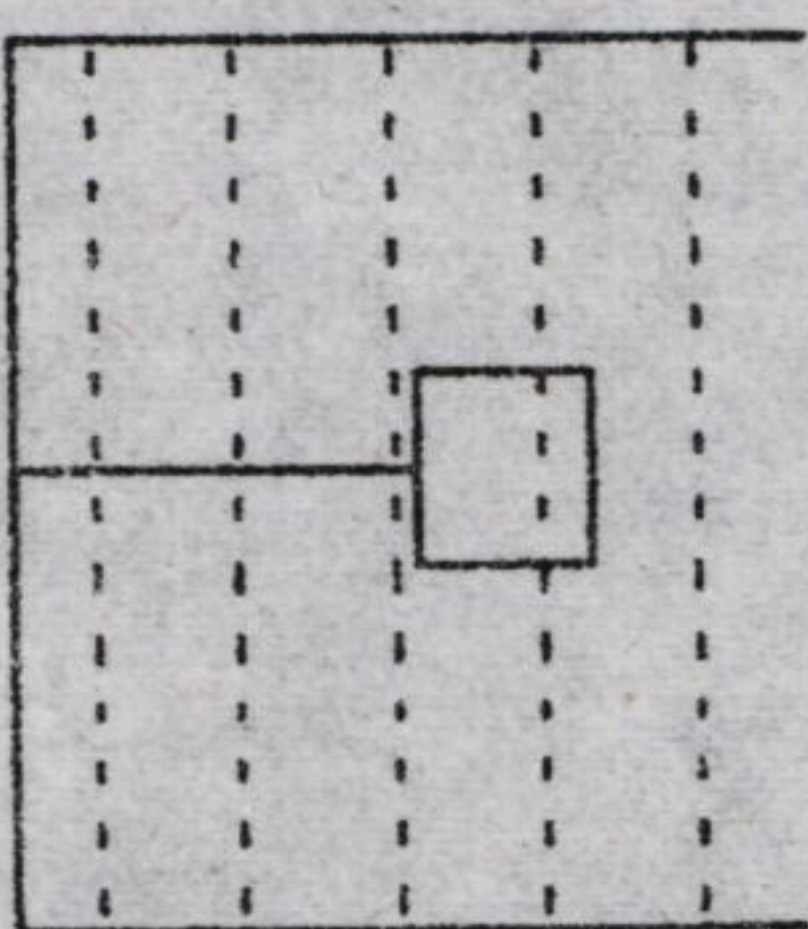
空车质量	1100 kg	车身长度	4.0 m
满载人员	10人	满载时轮胎与地接触面积	0.1 m ²
最大车速	45 km/h	平均连续行驶里程	≤75 km

根据以上参数, 解答下列问题:

- (1) 若乘员质量平均为 50 kg, 求满载时观光车和人的总重是多少牛顿?
- (2) 求满载时车对水平路面的压强是多少帕斯卡?
- (3) 若观光车在水平路面匀速行驶 1×10^4 m 过程中, 牵引力所做的功为 1×10^7 J, 求观光车匀速行驶时受到的阻力是多少牛顿?

30. (7分) (2011 达州市) 如图所示, 将一个体积为 1.0×10^{-3} m³、重 6 N 的木块用细线系在底面积为 400 cm² 的圆柱形容器的底部。当容器中倒入足够的水使木块被浸没时, 求: ($g = 10$ N/kg)

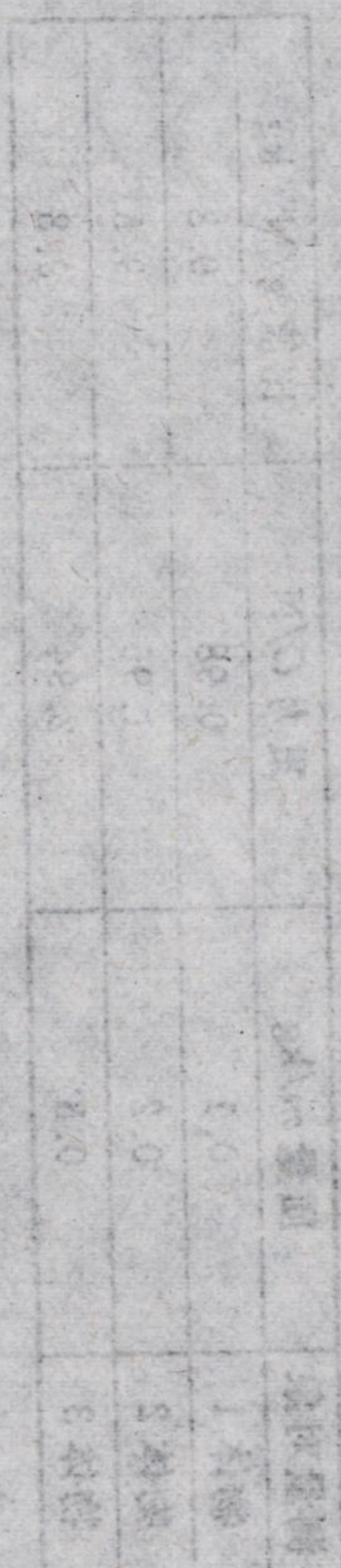
- (1) 木块浸没在水中受到的浮力。
- (2) 剪断细线后, 木块处于静止时, 木块露出水面的体积多大?
- (3) 木块露出水面处于静止后, 容器底部所受水的压强减小了多少?



(30 题图)

四、简答题(本题共 2 小题, 每小题 3 分, 共 6 分)

31. 相信大家都有过这样的经历: 步行在雨中, 我们会打一把伞。一阵大风吹来, 雨伞会被向上吸起来, 这是为什么呢? 请你用所学的物理知识解释这个现象。



32. 一辆停在冰面上的空车, 司机把车发动起来想把车开走, 但车后轮只是空转, 车却不能前进。正好当时有一群小孩在冰上玩, 司机请这些小孩都上车, 再次发动汽车, 就将车开动了, 请说出司机应用什么物理原理来解决这个难题。

