

129
第八章 运动和力

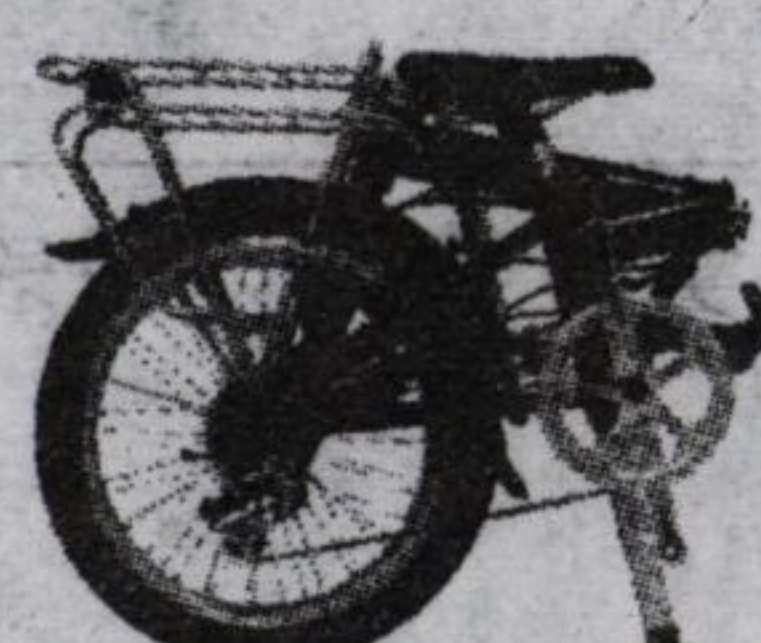
【基础练习】

一、选择题(每小题4分,共40分)

1. 地球不停地自西向东转,跳远运动员想利用这一自然现象使自己跳得远些,正确结论是 ()
A. 由东向西跳最有利 B. 由西向东跳最有利
C. 由南向北跳最有利 D. 无论向什么方向跳效果都一样
2. 下列现象中不能用物体的惯性来解释的是 ()
A. 铁锤的锤头有点松了,把锤柄在地面上撞击几下就又紧了
B. 汽车在高速公路上行驶时驾驶员系上了安全带
C. 举重运动员把杠铃举起
D. 百米跑道终点留有一段距离
3. 在校春季田径运动会上,同学们奋勇拼搏。下列情景中,不能用惯性知识解释的是 ()
A. 短跑运动员跑到终点后不能立即停下来
B. 跳远运动员要助跑一段距离才起跳
C. 投掷铅球,铅球离开手后继续向前运动
D. 跳高运动员跳过杆后从最高点落向软垫
4. 以下关于惯性的理解正确的是 ()
A. 高速运动的物体不容易停下来,所以物体运动速度增大,惯性越大
B. 用相同的水平力,分别推放在水平地面上的两个材料不同的物体,则难以推动的物体惯性大
C. 匀速行驶中的客车突然刹车,乘客向前倾,这是由于惯性所引起的
D. 物体不受外力作用时才有惯性
5. 下列事例中利用惯性的一组是 ()
①汽车行驶时,司机系着安全带 ②火车进站前,撤去动力,仍能进站 ③上岸后的鸭子,振动翅膀,把身上的水抖掉 ④比赛中,运动员将冰壶推出,冰壶在冰面上继续向前运动
A. ②③④ B. ①③④ C. ①②④ D. ①②③
6. 以下各例能够减小摩擦的是 ()



A. 鞋底凹凸不平的花纹



B. 自行车的刹车装置



C. 行李箱可以滚动的轮子



D. 矿泉水盖上的条纹

(6题图)

7. 超市的购物小车被推开后,向前运动,最终停下来。在这一过程中,下列说法正确的是 ()
A. 人对小车的推力越来越小
B. 离开人手后的小车不受力的作用
C. 刚离开手小车相对于货架是运动的
D. 小车在运动过程中受到平衡力的作用
8. 有一热气球以一定的速度匀速竖直上升到某一高度时,从热气球上掉出一个物体,这个物体离开热气球后将 ()
A. 继续上升 B. 立即下落
C. 停在空中 D. 先上升一段,然后下落
9. (多选)小李同学对体育比赛中的一些现象进行了分析,其中正确的是 ()
A. 短跑选手百米冲刺后很难停下,是因为运动员受到平衡力作用
B. 射箭运动员用力拉弓,是力使弓的形状发生改变
C. 皮划艇运动员用力向后划水,利用了物体间力的作用是相互的
D. 足球运动员头球攻门,是力使足球的运动状态发生改变
10. (多选)小明在体育考试时见到了下列的一些现象,其中能用惯性知识解释的是 ()

- A. 小华不小心在跑道上摔了一跤
- B. 在起跑时,都用脚向后用力蹬地
- C. 在投掷实心球时,球离开手后会继续向前运动
- D. 参加 50 m × 2 往返跑测试的同学跑到终点后想立即停下来却办不到

二、填空题(每空1分,每图2分,共22分)

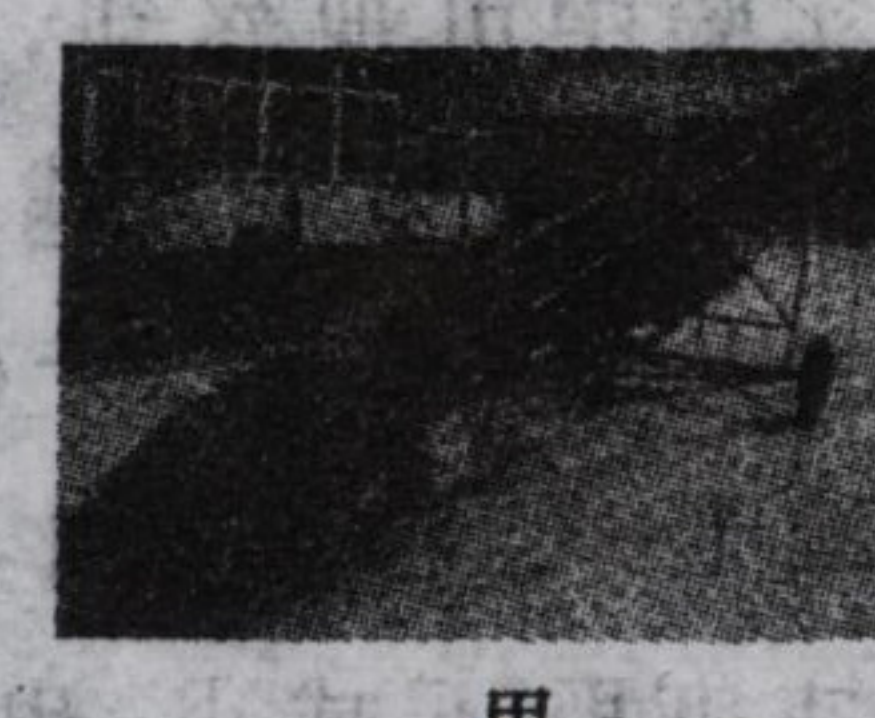
11. 一本物理书静止放在水平桌面上,桌面对书有支持力。与该支持力相平衡的力是 _____; 与该支持力是相互作用的力是 _____。
12. 如图所示为中国运动员推出冰壶的镜头,冰壶被推出后仍能继续向前滑行是因为冰壶具有 _____。若 5 s 内冰壶向前滑行了 2 m, 此过程中冰壶运动的平均速度为 _____ m/s。
13. 汽车车轮和外表面上有凹凸不平的花纹,这是为了 _____。某同学用水平推力推停在平直公路上的汽车,没能推动,这时推力 _____ (选填“大于”、“小于”或“等于”) 汽车所受的阻力。快速行驶的汽车刹车后,由于 _____, 还会继续前进一段距离。
14. 如图所示,跳伞运动员在从飞机上跳下、降落伞没有打开之前,下落会越来越快,此时运动员受到的阻力 _____ 重力; 当降落伞打开后,运动员匀速下落时,受到的阻力 _____ 重力。(均选填“大于”、“小于”或“等于”)



(12题图)



(14题图)



(15题图)