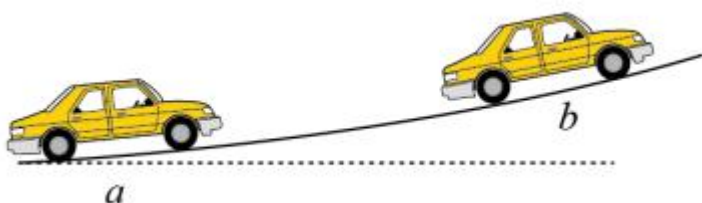


第十次作业 弹力

复习：弹力的定义、弹力的大小（胡克定律及其拓展）、弹力的有无以及方向判断（绳子、弹簧、压力支持力四种情况、杆）

1. 如图所示，可视为质点的汽车由水平面上的 a 点向上缓慢通过一段圆弧形坡道，汽车由 a 点运动到 b 点的过程中，下列说法正确的是（ ）



- A. 路面对汽车的支持力是由汽车的形变产生的
- B. 汽车在 b 点所受路面支持力方向与圆弧上 b 点的切线共线
- C. 汽车在 b 点所受路面支持力方向与圆弧上 b 的切线垂直
- D. 汽车在 a 点所受路面支持力小于汽车在 b 点所受路面支持力

2. 锻炼身体用的拉力器，并列装有四根相同的弹簧，每根弹簧的自然长度都是 40cm，某人用 600N 的力把它们拉长至 1.6m，则（ ）

- A. 每根弹簧产生的弹力为 600N
- B. 人的每只手受到拉力器的拉力为 300N
- C. 每根弹簧的劲度系数为 500N/m
- D. 每根弹簧的劲度系数为 125N/m

3. 一根轻质弹簧，当它上端固定，下端悬挂重为 G 的物体时，长度为 L_1 ；当它下端固定在水平地面上，上端压一重为 G 的物体时，其长度为 L_2 ，则它的劲度系数是：（ ）

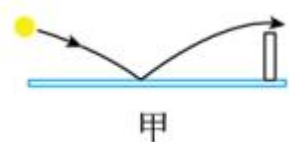
- A. $\frac{G}{L_1}$
- B. $\frac{G}{L_2}$
- C. $\frac{G}{L_1 - L_2}$
- D. $\frac{2G}{L_1 - L_2}$

4. 如图所示，A、B 两弹簧劲度系数均为 k ，两球重均为 G ，弹簧质量不计，两弹簧伸长长度之和为（ ）



- A. $\frac{2G}{k}$ B. $\frac{G}{k}$ C. $\frac{3G}{k}$ D. $\frac{G}{2k}$

5. 如图甲是乒乓球发球时的路径图，在乒乓球与桌面作用时，乒乓球受到桌面的弹力方向如图乙，正确的是（ ）



- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

6. 如图所示，质量为 m 的物体与 A、B 两个弹簧相连，其劲度系数分别为 k_1 和 k_2 ，B 弹簧下端与地相连，现用手拉 A 的上端，使 A 缓慢上移，当 B 弹簧的弹力为原来的 $\frac{2}{3}$ 时，A 上端移动的距离是多少？

