

北京清华附中高三物理开学考试（2022年下册）免费试卷

1. 选择题

一位同学从操场A点出发，向西走了30m，到达B点，然后又向北走了40m，达到C点。在从A点到C点的过程中，该同学的位移大小是

A. 30m B. 40m C. 50m D. 70m

2. 选择题

如图所示，在光滑墙壁上用网兜把足球挂在A点，足球与墙壁的接触点为B。足球的质量为 m ，悬绳与墙壁的夹角为 α ，网兜的质量不计。则悬绳对球的拉力 F 的大小为



A. $F = mg \tan \alpha$ B. $F = mg \sin \alpha$ C. $F = mg / \tan \alpha$ D. $F = mg / \cos \alpha$

3. 选择题

图所示，某同学站在体重计上观察超重与失重现象。由稳定的站姿变化到稳定的蹲姿称为“下蹲”过程；由稳定的蹲姿变化到稳定的站姿称为“起立”过程。她稳定站立时，体重计的示数为 A_0 ，关于实验现象，下列说法正确的是（ ）



- A. “下蹲”过程，体重计的示数一直小于 A_0
B. “起立”过程，体重计的示数一直大于 A_0
C. “起立”的过程，先出现超重现象后出现失重现象
D. “起立”、“下蹲”过程，都能出现体重计的示数大于 A_0 的现象

4. 选择题

用图所示装置研究摩擦力的变化规律，把木块放在水平长木板上，在弹簧测力计的指针下轻放一个小纸团，它只能被指针向左推动。用弹簧测力计沿水平方向拉木块，使拉力由零缓慢增大。下列说法正确的是（ ）



- A. 木块开始运动前，摩擦力逐渐增大
B. 木块开始运动前，拉力小于摩擦力
C. 该实验装置可以记录最大静摩擦力的大小
D. 当拉力达到某一数值时木块开始移动，此时拉力会突然变小