导学

1.速度是一个_____量，因此可以进行合成与分解。

2.标量的正负表示_____，而矢量的正负表示_____，所以只有矢量才能进行合成与分解。

3.矢量合成时遵循的是_____，矢量分解时遵循的是_____。

考一考 v 的合成与分解（基础）

3011.对于两个分运动的合运动，下列说法正确的是 （ ）

A. 合运动的速度一定大于两个分运动的速度

B. 合运动的时间一定等于两个分运动的时间之和

C. 合运动的方向就是物体实际运动的方向

D. 由两个直线运动的合运动一定是直线运动

3012.设空中的雨滴从静止开始下落，遇到水平方向吹来的风，下列说法中正确的（ ）

A. 风速越大，雨滴下落的时间越长 B. 雨滴下落时间与风速无关

C. 风速越大，雨滴着地时的速度越小 D. 雨滴着地速度与风速无关

3013.如图所示，跳伞员在降落伞打开一段时间以后，在空中做匀速运动.若跳伞员在无风时竖直匀速下落，着地速度大小是 4.0 m/s.当有正东方向吹来的风，风速大小是 3.0m/s，则跳伞员着地时的速度 （ ）

A. 大小为 5.0 m/s，方向偏西

B. 大小为 5.0 m/s，方向偏东

C. 大小为 7.0 m/s，方向偏西

D. 大小为 7.0 m/s，方向偏东

3014.关于合运动、分运动，有以下几种说法，正确的是 （ ）

①合运动就是物体的实际运动

②合运动、分运动具有等时性

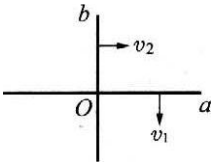
③分运动之间相互独立，互不影响

④运动的合成与分解遵循平行四边形定则

A. ①④ B. ②③ C. ①②③ D. ①②③④

3015.救灾过程中，工作人员在悬停的直升飞机上，由静止释放救灾物资。物资在下落过程中受到水平风力的影响，下列说法正确的是 （ ）

A. 风力越大，救灾物资下落时间越长 B. 风力越大，救灾物资着地速度越大

C. 风力越大，救灾物资着地速度越小 D. 救灾物资着地速度与风力无关

3016.如图所示，两根细直硬杆 a、b 分别沿与各自垂直的方向以 v_1、v_2 的速率运动，并保持两杆始终垂直.此时两杆交点 O 的运动速度大小 v=_____.