

高一上学期人教版高中物理专题练习

1.

空军特级飞行员李峰驾驶歼十战机执行战术机动任务，在距机场54km、离地1100m高度时战机发动机突然停车失去动力。在地面指挥员的果断引领下，最终安全迫降机场，李峰成为成功处置国产单发新型战机空中发动机停车故障、安全返航的第一人。若战机着陆后以大小为 6m/s^2 的加速度做匀减速直线运动，且其着陆速度为 60m/s ，则它着陆后12s内滑行的距离是（ ）

- A. 288m B. 300m
C. 150m D. 144m

2.

一物块在一外力作用下，在光滑水平面上做匀减速直线运动，初速度大小为 15m/s ，加速度大小为 3m/s^2 ，物块在7s内的位移大小为（ ）

- A. 37.5m B. 31.5m
C. 32.5m D. 39.5m

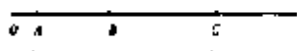
3.

汽车以 20m/s 的速度做匀速运动，某时刻关闭发动机而做匀减速运动，加速度大小为 5m/s^2 ，则它关闭发动机后通过37.5m所需时间为（ ）

- A. 3 s B. 4 s C. 5 s D. 6 s

4.

如图所示，物体从O点由静止开始做匀加速直线运动，途经A、B、C三点，其中 $AB=2\text{m}$ ， $BC=3\text{m}$ 。若物体通过AB和BC这两段位移的时间相等，则O、A两点之间的距离等于（ ）



- A. $\frac{9}{8}\text{m}$ B. $\frac{8}{9}\text{m}$ C. $\frac{3}{4}\text{m}$ D. $\frac{4}{3}\text{m}$

5.

一辆汽车在平直公路上做匀变速直线运动，公路边每隔15m有一棵树，如图所示，汽车通过A、B两相邻的树之间的路程用了3s，通过B、C两相邻的树之间的路程用了2s，汽车通过树B时的速度为（ ）