

大学物理-河南大学-中国大学MOOC慕课答案

位移测验

1、单选题：一质点沿x轴运动的规律是 $x = t^2 - 4t + 5(SI)$ ，则在 $0 \sim 3s$ 内，质点()
选项：

- A、沿x轴负向运动、位移大小等于路程
- B、沿x轴正向运动、位移大小等于路程
- C、先沿x轴负向运动，再回头沿x轴正向运动，位移不等于路程
- D、先沿x轴负向运动，再回头沿x轴正向运动，位移大小等于路程

参考：【先沿x轴负向运动，再回头沿x轴正向运动，位移不等于路程】

2、填空题：一质点沿直线运动，其运动方程为 $x = 5 + 3t^2 - t^3(m)$ ，在1s到3s的时间间隔内，质点位移的大小为 m，走过的路程为 m。

参考：【2##%_YZPRLFH_%##6】

牛顿第二定律随堂测验

1、判断题：物体的加速度越大，惯性越小

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【错误】

2、判断题：在相同的合外力作用下，物体的加速度越大，惯性越小

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

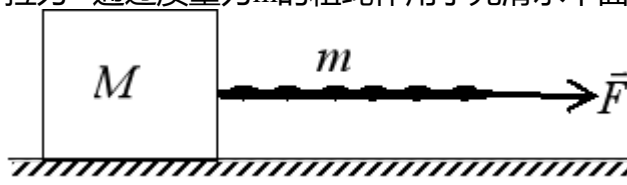
3、判断题：运动轨道为椭圆的小球，处处所受合力不为零

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【正确】

4、填空题：一水平拉力 \vec{F} 通过质量为m的粗绳作用于光滑水平面上的质量为M的物体，则粗绳左端受力



大小为_____。

参考：【MF/(M+m)】

第一章单元测验

1、单选题：自行车场地赛中，运动员骑自行车绕圆形赛道运动一周，下列说法正确的是[]

选项：

- A、运动员通过的路程为零
- B、运动员发生的位移为零
- C、运动员的加速度为零
- D、由于起点与终点重合，速度方向没有改变，因此运动并非曲线运动

参考：【**运动员发生的位移为零**】

2、单选题：质点沿x轴的运动规律为 $x = t^2 - 4t + 5$ ，则在 $0 \sim 3s$ 内，它的[]

选项：

- A、路程和位移都是3m
- B、路程和位移都是-3m
- C、路程是3m，位移是-3m
- D、路程是5m,位移是-3m

参考：【**路程是5m,位移是-3m**】

3、单选题：一质点从A点运动到B点，轨迹如图所示。若 \vec{r} 代表质点的位置矢量， r 代表质点到坐标原点的距离，而 S 代表质点走过的路程，则下列各式中正确的是[]

选项：

- A、 $s = |\Delta\vec{r}|$
- B、 $|\Delta\vec{r}| = \Delta r$
- C、 $\Delta r = |\vec{r}_B| - |\vec{r}_A|$
- D、 $|\Delta\vec{r}| = |\vec{r}_B| - |\vec{r}_A|$

参考：【 **$\Delta r = |\vec{r}_B| - |\vec{r}_A|$** 】

4、单选题：假设质量为70kg的飞机驾驶员由于动力俯冲得到6g的净加速度，则作用于驾驶员上的合力的大小最接近于下列哪一个值？ []

选项：

- A、10N
- B、70N
- C、420N
- D、4100N

参考：【**4100N**】

5、单选题：一辆从静止出发的汽车在平直公路上沿直线加速前进的过程中，阻力的大小与其速率成正比。若发动机的功率一定，则在下列关于汽车加速度的说法中，正确的是 []

选项：

- A、汽车的加速度是不变的
- B、汽车的加速度不断减小
- C、汽车的加速度与它的速度成正比
- D、汽车的加速度与它的速度成反比

参考：【**汽车的加速度不断减小**】

6、单选题：关于合力对物体速度的影响，下列说法错误的是[]

选项：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/216140021211010050>