

### 第九次作业 力、重力、重心

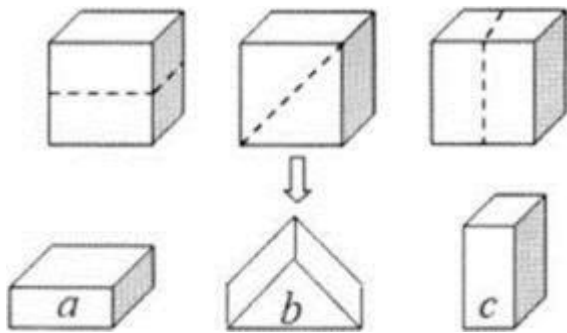
复习：力的定义、作用效果、性质、三要素、描述；重力的定义（产生原因）、三要素、重心

1. 下列属于标量的是（ ）  
A. 力                      B. 瞬时速度              C. 速率                      D. 加速度
2. 关于物体的重心，下列说法中正确的是（ ）  
A. 物体的重心一定在物体上  
B. 用线悬挂的物体静止时，细线方向一定通过重心  
C. 一块砖平放、侧放或立放时，其重心在砖内的位置会改变  
D. 舞蹈演员在做各种优美动作时，其重心的位置不变
3. 下列关于力的说法，不正确的是（ ）  
A. 力是物体对物体的相互作用              B. 力不能脱离物体而独立存在  
C. 有受力物体就一定有施力物体              D. 只有相互接触的物体间才能产生作用力
4. 下列有关火星探测器“天问一号”的说法正确的是（ ）  
A. 北京时间 2021 年 5 月 15 日 7 时 18 分，“天问一号”探测器成功着陆火星。其中 15 日 7 时 18 分指的是时间间隔  
B. 地面控制人员监测“天问一号”在火星表面位置时不可以将“天问一号”看成质点  
C. 假设“天问一号”绕火星运行的轨道为圆形轨道，轨道半径为  $R$ ，则“天问一号”绕火星运行一周的过程中，位移最大为  $2R$ ，路程最大为  $2\pi R$   
D. “天问一号”在火星上空运行时不受重力作用
5. 有一个圆形的均质薄板，若以板中心处为圆心挖掉一个小圆成一圆环，下列说法正确的是（ ）  
A. 板的重力不变，重心位置改变              B. 板的重力减小，重心不存在了  
C. 板的重力不变，重心位置不变              D. 板的重力减小，重心位置不变

6. 对于重心和重力，下列说法正确的是（ ）

- A. 重心可能在物体的外部
- B. 重心的位置只跟物体的形状有关
- C. 重力就是地球对物体的引力
- D. 在地球上任何位置，同一物体所受重力的大小都相同

7. 三个完全相同的正方体均匀物块，分别沿各自虚线切割掉一半，将剩余部分  $a$ 、 $b$  和  $c$  按照图示位置摆放在同一水平地面上，比较三物块的重心位置



- A.  $a$  的重心离地面低
- B.  $b$  的重心离地面低
- C.  $c$  的重心离地面低
- D. 一样高

8. 下列力的说法中正确的是（ ）

- A. 力是使物体发生形变和改变物体运动状态的原因
- B. 由有一定距离的磁铁间有相互作用力可知，力可以离开物体而独立存在
- C. 力是物体对物体的作用，所以只有直接接触的物体间才有力的作用
- D. 力的大小可以用天平测量