

## 高中新教材 45 分钟过关检测

## 第一章 力

## 一、力

班级

姓名

## 一、选择题(每小题 4 分,共 24 分)

1. 关于力,下列说法中错误的是 ( )
  - A. 没有施力物体的力是不存在的
  - B. 两个物体之间有力的作用时,这两个物体一定要相互接触
  - C. 人推车时,人只是施力物体而不是受力物体,车只是受力物体而不是施力物体
  - D. 一个受力物体同时也是施力物体
2. 下列说法正确的是 ( )
  - A. 物体在相互作用时,先有施力物体,后有受力物体
  - B. 一个物体,不管受了多少个力的作用,施力物体只有一个
  - C. 静止的物体不受力的作用
  - D. 力是物体间的相互作用,离开了物体,力是不存在的
3. 下述各力中,根据力的性质命名的是 ( )
  - A. 重力
  - B. 拉力
  - C. 阻力
  - D. 摩擦力
4. 下列关于力的说法正确的是 ( )
  - A. 磁铁间有作用力,说明力可以离开物体而独立存在
  - B. 一个力必定与两个物体相联系
  - C. 力可以用天平测量
  - D. 性质不同的力,效果可以相同
5. 下列说法正确的是 ( )
  - A. 力总是成对出现的
  - B. 浮力、压力、支持力是根据力的效果命名的
  - C. 甲用力把乙推倒而自己并未倒下,说明只是甲对乙施加了推力,而乙对甲没施加推力
  - D. 带正电的甲球吸引带负电的乙球,那么乙球也吸引甲球,但是磁铁吸引铁块,而铁块不会吸引磁铁
6. 下列说法正确的是 ( )
  - A. 抛向空中的球,在空中运动时,受到手向上的抛力和重力
  - B. 静止在水平地面上的足球受到重力和地面对它的支持力,这两个力是平衡力
  - C. 木块在桌面上滑行,滑行过程中受到桌面对它施加的阻力作用而慢慢停下来
  - D. 火车头牵引着车厢前进,火车头施加给车厢的力是动力,而车厢施加给火车头的力是阻力

## 失误纠正

### 二、非选择题(共 26 分)

1. (6 分) 力的大小可以用\_\_\_\_\_来测量. 在国际单位制中, 力的单位是\_\_\_\_\_, 符号是\_\_\_\_\_。
2. (6 分) 重为 10 N 的物体, 静止在水平桌面上, 物体受到的支持力是\_\_\_\_\_ N, 它的施力物体是\_\_\_\_\_。
3. (8 分) 重力为 20 N 的物体, 用绳子悬挂在天花板上. 画出物体所受重力和拉力的图示.

4. (6 分) 如图 1—1 所示, 用力将图钉按进竖直的墙上, 图钉对墙壁  $O$  点的压力大小为 40 N, 用力的图示法画出图钉对墙壁压力的力的图示.



图 1—1

## 高中新教材 45 分钟过关检测

## 二、重力

班级

姓名

## 一、选择题(每小题 4 分,共 24 分)

1. 关于重力的下述说法中正确的是 ( )
- A. 物体不论是静止时还是运动时都受到重力作用
- B. 跳伞运动员在下落过程中,由于受到空气阻力的作用,因而重力比静止时小
- C. 向上抛出的物体上升过程中的重力大于下落过程中的重力
- D. 一个物体不论上升还是下降,不论运动中有无阻力,其重力大小不变
2. 关于物体的重心,下列叙述正确的是 ( )
- A. 重心就是物体的中心
- B. 同一物体放置的位置不同,其重心在物体的位置也不同
- C. 重心有可能在物体外部
- D. 有规则形状的物体,其重心在物体的几何中心
3. 关于重力的方向,以下说法正确的是 ( )
- A. 一定垂直于地面 B. 一定垂直于平面
- C. 一定指向地心 D. 一定竖直向下
4. 用弹簧秤竖直悬挂一个静止的小球,下面说法正确的是 ( )
- A. 小球对弹簧秤的拉力就是小球的重力
- B. 小球对弹簧秤的拉力大小等于小球的重力大小
- C. 小球的重力的施力物体是弹簧秤
- D. 小球的重力的施力物体是地球
5. 下列叙述正确的是 ( )
- A. 只有静止的物体才受重力
- B. 空中飞行的子弹受重力作用
- C. 重力就是物体对水平桌面的压力
- D. 静止时物体对水平桌面的压力大小等于重力
6. 关于重心的叙述,正确的是 ( )
- A. 只有物体的重心处才受重力作用
- B. 质量分布均匀的圆柱体的重心在其轴线的中点
- C. 物体的重心位置跟物体的质量分布情况和物体的形状有关
- D. 用线悬挂的静止物体,细线方向一定通过物体的重心

## 二、非选择题(共 26 分)

1. (6 分) 静止的物体对水平支持物的压力为 29.4 N,则物体的质量是 \_\_\_\_\_ kg,重力是 \_\_\_\_\_ N.
2. (6 分) 质量分布均匀的物体 A 其重力为 20 N,请用力的图示将图 1—2 中(1)、(2)、(3) 三种情况下物体 A 所受的重力表示出来.

失误纠正

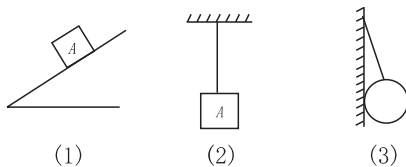


图 1—2

3. (8 分) 把一条铺在地上, 长为  $L$  的质量分布均匀的软绳向上提起, 当绳刚好拉直时, 它的重心位置升高了\_\_\_\_; 把一边长为  $L$  的正方形均质薄板  $ABCD$  (图 1—3) 绕  $C$  点翻到对角线  $AC$  处于竖直位置时, 其重心升高了\_\_\_\_\_.
4. (6 分) 放在水平桌面上的物体, 当有一部分伸出桌面时, 它对桌面的压力的大小还等于其重力吗? 试分析说明。

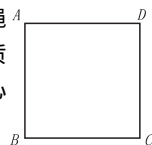


图 1—3

## 高中新教材 45 分钟过关检测

## 三、弹力

班级

姓名

## 一、选择题(每小题 4 分,共 24 分)

1. 关于弹力,下列叙述正确的是 ( )

A. 两物体相互接触,就一定会产生相互作用的弹力  
 B. 两物体不接触,就一定没有相互作用的弹力  
 C. 两物体有弹力作用,物体一定发生了弹性形变  
 D. 只有弹簧才能产生弹力

2. 关于物体对水平支持面的压力
- $F$
- ,下列说法正确的是 ( )

A.  $F$  就是物体的重力  
 B.  $F$  是由于支持面发生微小形变产生的  
 C.  $F$  的作用点在物体上  
 D.  $F$  的作用点的支持面上

3. 下列说法正确的是 ( )

A. 木块放在桌面上所受到的向上的弹力是由于木块发生微小形变而产生的  
 B. 木块放在桌面上对桌面的压力是由于木块发生微小形变而产生的  
 C. 用细竹竿拨动水中的木头,木头受到的竹竿的弹力是由于木头发生形变而产生的  
 D. 挂在电线下面的电灯对电线的拉力,是因为电线发生微小形变而产生的

4. 如图 1—4 所示,
- $A$
- 、
- $B$
- 叠放在水平地面上,则地面受到的压力是 ( )

A.  $A$  和  $B$  对地面的压力之和  
 B.  $B$  对地面的压力  
 C.  $B$  的重力  
 D.  $A$  和  $B$  的重力

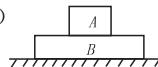


图 1—4

5. 下列叙述中错误的是 ( )

A. 压力、支持力和拉力都是弹力  
 B. 压力和支持力的方向总是垂直接触面的  
 C. 轻绳、轻杆上产生的弹力方向总是在绳、杆的直线上  
 D. 轻杆不同于轻绳,弹力的方向可以不在杆的直线上

6. 如图 1—5 所示,球
- $A$
- 在斜面上,被竖直挡板挡住而处于静止状态,关于球
- $A$
- 所受的弹力,以下说法正确的是

A.  $A$  物体仅受一个弹力作用,弹力的方向垂直斜面向上  
 B.  $A$  物体受两个弹力作用,一个水平向左,一个垂直斜面向下  
 C.  $A$  物体受两个弹力作用,一个水平向右,一个垂直斜面向上  
 D.  $A$  物体受三个弹力作用,一个水平向右,一个垂直斜面向上,一个竖直向下

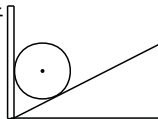


图 1—5

## 二、非选择题(26 分)

1. (8 分) 画出图 1—6 中物体
- $A$
- 静止时所受到的弹力方向.

# 失误纠正

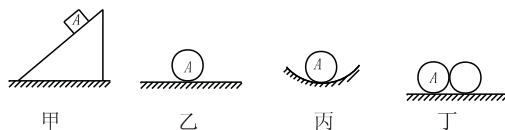


图 1—6

2. (6 分) 画出图 1—7 中各静止物体所受到的弹力方向, 各接触面均光滑 ( $O$  为圆心,  $P$  为重心).

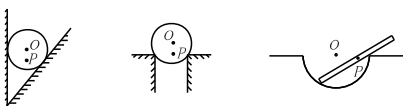


图 1—7

3. (6 分) 如图 1—8 所示, 一个钢球放在茶杯中, 钢球与茶杯的底部和左侧壁接触, 处于静止状态, 若钢球和茶杯都是光滑的, 试分析说明侧壁对钢球有无弹力作用?

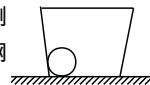


图 1—8

4. (6 分) 举出你在日常生活中应用弹力的事例.

## 高中新教材 45 分钟过关检测

## 四、摩擦力

班级

姓名

## 一、选择题(每小题 4 分,共 24 分)

- 物体与支持面间有滑动摩擦力时,下列说法正确的是
  - 物体与支持面间的压力越大,滑动摩擦力越大
  - 物体与支持面间的压力不变,动摩擦因数一定,接触面积越大,滑动摩擦力越大
  - 物体与支持面间的压力不变,动摩擦因数一定,速度越大,滑动摩擦力越大
  - 动摩擦因数一定,物体与支持面间的压力越大,滑动摩擦力越大
- 关于摩擦力的方向,下列叙述正确的是 ( )
  - 静摩擦力的方向,可能与物体运动的方向相同
  - 静摩擦力的方向总是跟物体相对运动趋势的方向相反
  - 滑动摩擦力的方向,可能与物体的运动方向相同
  - 滑动摩擦力的方向,总是与物体的相对运动方向相同
- 用手握瓶子,瓶子静止在手中,下列说法正确的是 ( )
  - 手对瓶子的压力恰好等于瓶子的重力
  - 手对瓶子的摩擦力恰好等于瓶子的重力
  - 手握得越紧,手对瓶子的摩擦力越大
  - 手对瓶子的摩擦力必须大于瓶子的重力
- 用一水平力推放在地面上的木箱,没有推动则 ( )
  - 木箱运动趋势方向与水平推力方向相同
  - 木箱受到的摩擦力大于水平推力
  - 此时摩擦力与木箱对地面的正压力成正比
  - 木箱与地面的最大静摩擦力,等于木箱开始运动时的最大推力
- 下列关于摩擦力的说法正确的是 ( )
  - 一个物体静止在另一个物体表面上时,一定不受摩擦力作用
  - 一个物体受到滑动摩擦力作用时,相对于其他某个物体可能是静止的
  - 两物体间如果有摩擦力,就存在相互作用的弹力
  - 有弹力,就一定有摩擦力
- 如图 1—9 所示, A、B 是两个长方形物块, C 是水平地面, F 是作用在物块 B 上沿水平方向的力,物块 A 和 B 以相同的速度做匀速直线运动,由此可知, A、B 间的动摩擦因数  $\mu_1$  和 B、C 间的动摩擦因数  $\mu_2$  可能是 ( )
  - $\mu_1 = 0, \mu_2 = 0$
  - $\mu_1 = 0, \mu_2 \neq 0$
  - $\mu_1 \neq 0, \mu_2 = 0$
  - $\mu_1 \neq 0, \mu_2 \neq 0$

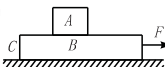


图 1—9

# 失误纠正

## 二、非选择题(共 26 分)

1. (6 分) 一根质量为  $m$ 、长为  $L$  的均匀长方体木料放在水平桌面上,木料与桌面间的动摩擦因数为  $\mu$ ,现用水平力  $F$  推木料,当木料经过图 1—10 所示位置时,桌面对木料的滑动摩擦力等于\_\_\_\_\_.

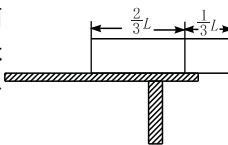


图 1—10

2. (8 分) 如图 1—11 所示,用力  $F$  将质量为  $1\text{ kg}$  的物体压在竖直墙上, $F = 50\text{ N}$ ,方向垂直于墙,若物体匀速下滑,物体受到的摩擦力是\_\_\_\_\_ N,动摩擦因数是\_\_\_\_\_;若物体静止不动,它受到的摩擦力是\_\_\_\_\_ N,方向\_\_\_\_\_. ( $g = 10\text{ N/kg}$ )

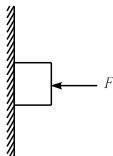


图 1—11

3. (6 分) 重为  $40\text{ N}$  的物体,静止在水平地面上,已知物体与地面间的动摩擦因数为  $0.3$ ,现分别用  $10\text{ N}$ 、 $15\text{ N}$  的水平拉力拉物体,物体受到的摩擦力各有多大?(设最大静摩擦力等于滑动摩擦力)

4. (6 分) 如图 1—12 所示,一木块放在水平面上,在水平方向施加外力  $F_1 = 10\text{ N}$ ,  $F_2 = 2\text{ N}$ ,木块处于静止状态.若撤去外力  $F_1$ ,则木块受到的摩擦力大小为\_\_\_\_\_ N,方向\_\_\_\_\_.

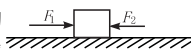


图 1—12

## 高中新教材 45 分钟过关检测

## 五、力的合成

班级

姓名

## 一、选择题(每小题 4 分,共 24 分)

1. 关于两个共点力的合力,下述正确的是 ( )

A. 合力的作用效果与两个共点力的共同作用效果相同  
 B. 合力的作用效果与两个共点力中的一个力作用的效果相同  
 C. 合力的大小一定等于两个共点力大小的代数和  
 D. 合力的大小不可能大于两个共点力的大小之和

2. 5 N 和 7 N 的两个力的合力可能是 ( )

A. 3 N      B. 13 N      C. 2.5 N      D. 10 N

3. 两个共点力,大小都是 10 N,如果要使这两个力的合力也是 10 N,这两个共点力之间的夹角应为

A.  $30^\circ$       B.  $45^\circ$       C.  $60^\circ$       D.  $120^\circ$

4. 有两个大小恒定的力,作用在这一点上,当两力同向时,合力为
- $A$
- ,反向时合力为
- $B$
- ,当两力相互垂直时,其合力大小为 ( )

A.  $\sqrt{A^2 + B^2}$   
 B.  $\sqrt{(A^2 + B^2)/2}$   
 C.  $\sqrt{A + B}$   
 D.  $\sqrt{(A + B)/2}$

5. 如图 1—13 所示,两个共点力
- $F_1$
- 、
- $F_2$
- 的大小一定,夹角
- $\theta$
- 是变化的,合力为
- $F$
- . 在
- $\theta$
- 角从
- $0^\circ$
- 逐渐增大到
- $180^\circ$
- 的过程中,合力
- $F$
- 的大小变化情况为

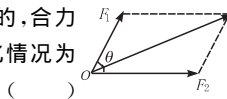


图 1—13

- ( )
- A. 从最小逐渐增大到最大  
 B. 从最大逐渐减小到零  
 C. 从最大逐渐减小到最小  
 D. 先增大后减小

6. 如图 1—14 所示,质量为
- $m$
- 的木块
- $A$
- ,放在斜面
- $B$
- 上,若
- $A$
- 和
- $B$
- 在水平地面上以相同的速度向左做匀速直线运动,则
- $A$
- 和
- $B$
- 之间的相互作用力大小为

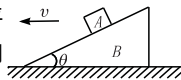


图 1—14

A.  $mg$       B.  $mg \sin \theta$       C.  $mg \cos \theta$       D. 不能确定

## 二、非选择题(共 26 分)

1. (6 分)
- $F_1$
- 、
- $F_2$
- 、
- $F_3$
- 是作用在一个物体上的共点力,物体处于静止状态,撤去
- $F_3$
- 后,物体所受合力的大小为\_\_\_\_\_,方向\_\_\_\_\_.

2. (6 分) 有三个共点力,分别是 2 N、7 N、8 N,它们的合力的最大值是\_\_\_\_\_ N,最小值是\_\_\_\_\_ N.



## 失误纠正

3. (6分) 如图 1—15 所示的三个力, 在同一平面上, 用作图法求它们的合力.

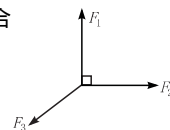


图 1—15

4. (8分) 在同一平面互成  $120^\circ$  角的三个共点力, 其大小分别为 8 N、8 N 和 12 N, 则这三个力的合力的大小为 \_\_\_\_\_ N, 方向为 \_\_\_\_\_.

## 高中新教材 45 分钟过关检测

## 六、力的分解

班级

姓名

## 一、选择题(每小题 4 分,共 24 分)

- 下列关于力的分解的说法中,正确的是 ( )
  - 求几个力的合力叫力的分解
  - 力的分解是力的合成的逆运算,同样遵守平行四边形定则
  - 力的分解中,合力是矢量,分力却是标量
  - 力的分解中,合力和分力为同种性质的力
- 在以下进行的力的分解中,正确的说法是 ( )
  - 一个 2 N 的力能够分解为 6 N 和 3 N 的两个共点力
  - 一个 2 N 的力能够分解为 6 N 和 5 N 的两个共点力
  - 一个 10 N 的力能够分解为 6 N 和 5 N 的两个共点力
  - 一个 10 N 的力能够分解为两个大小都为 10 N 的共点力
- 在光滑的斜面上自由下滑的物体受到的力是 ( )
  - 重力和斜面的支持力
  - 重力、下滑力和斜面的支持力
  - 重力、下滑力
  - 重力、支持力、下滑力和正压力
- 如图 1—16 所示,将一个力  $F$  分解为两个力,其中一个力  $F_1$  的方向与  $F$  的夹角为  $\alpha$ ,另一个力的大小为  $F_2$ ,则关于力的分解的说法中正确的是 ( )
  - 若  $F_2 = F \cdot \sin \alpha$  时,有惟一解
  - 若  $F_2 \geq F$  时,有惟一解
  - 若  $F_2 < F \cdot \sin \alpha$  时,有惟一解
  - 若  $F \sin \alpha < F_2 < F$  时,有两个解
- 三段不可伸长的细绳  $OA$ 、 $OB$ 、 $OC$  能承受的最大拉力相同,它们共同悬挂一重物,如图 1—17 所示,其中  $OB$  是水平的,  $A$  端、 $B$  端固定,若逐渐增加  $C$  端所挂物体的质量,则最先断的绳是 ( )
  - 必定是  $OA$
  - 必定是  $OB$
  - 必定是  $OC$
  - 可能是  $OB$ ,也可能是  $OC$
- 一质量为  $m$  的物体放在水平面上,在与水平面成  $\theta$  角的力  $F$  的作用下由静止开始运动,物体与水平面间的动摩擦因数为  $\mu$ ,如图 1—18 所示,则物体所受摩擦力  $f$  ( )
  - $f < \mu mg$
  - $f = \mu mg$
  - $f > \mu mg$
  - 不能确定

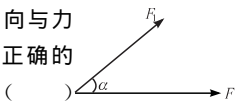


图 1—16

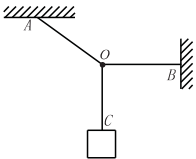


图 1—17

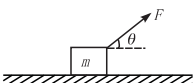


图 1—18

# 失误纠正

## 二、非选择题(共 26 分)

1. (6 分) 把一个力  $F$  分解成相等的两个分力, 则两个分力的大小可在 \_\_\_\_\_ 到 \_\_\_\_\_ 的范围内变化, \_\_\_\_\_ 越大时, 两个分力越大.
2. (5 分) 重力为  $G$  的物体放在倾角为  $\alpha$  的固定斜面上, 现对物块施加一个与斜面垂直的压力  $F$ , 如图 1—19 所示, 则物体对斜面的压力的大小为 \_\_\_\_\_.

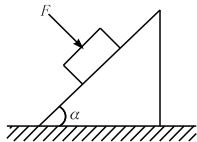


图 1—19

3. (6 分) 如图 1—20 所示, 一半径为  $r$  的球重为  $G$ , 它被长为  $r$  的细绳挂在光滑的竖直墙壁上. 求:
  - (1) 细绳拉力的大小;
  - (2) 墙壁受的压力的.

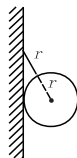


图 1—20

4. (9 分) 在一实际问题中进行力的分解时, 应先弄清该力产生了怎样的效果, 然后再分解这个力, 如图 1—21 所示的三种情况中, 均匀球都处于静止状态, 各接触面光滑. 为了讨论各接触面所受的压力, 应该怎样对重力进行分解? 若球的质量为  $m$ , 将重力分解后, 它的两个分力分别为多大? (已知斜面倾角为  $\alpha$ )

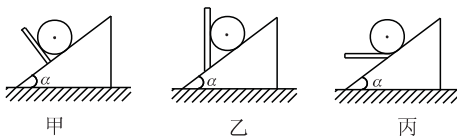


图 1—21

## 高中新教材45分钟过关检测

## 七、实验 :长度的测量

班级

姓名

## 一、选择题(每小题4分,共12分)

1. 用游标卡尺测量某一物体的厚度,测量时游标卡尺的示数如图 1—22 所示,则下述读数中正确的是 ( )

A. 3.00 cm    B. 3.0 cm    C. 30 mm    D. 30.00 mm

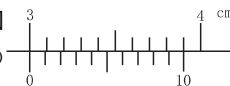


图 1—22

2. 关于游标卡尺下述说法中不正确的是 ( )

A. 10 分游标,其精度为 0.1 mm  
 B. 20 分游标,其精度为 0.02 mm  
 C. 50 分游标,其精度为 0.02 mm  
 D. 50 分游标,其精度为 0.05 mm

3. 关于测量误差问题,以下说法正确的是 ( )

A. 即使仔细地多测量几次,也不能避免误差  
 B. 系统误差的特点是测量值比真实值总是同样地偏大或偏小  
 C. 偶然误差总是有时偏大,有时偏小,并且偏大和偏小的机会相同  
 D. 要减小偶然误差就得多次测量取平均值

## 二、非选择题(共38分)

1. (4分) 游标卡尺主要由\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_构成,其中读数部分是\_\_\_\_和\_\_\_\_.
2. (4分) 由于游标尺的等分刻度方法不同,游标卡尺的准确度一般有\_\_\_\_、\_\_\_\_和\_\_\_\_几种.
3. (4分) 用准确度为 0.05 mm 的游标卡尺测圆柱体外径时,在某次测量中主尺和游标尺的示数如图 1—23 所示,则圆柱体的外径为\_\_\_\_ mm.

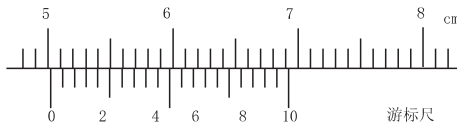


图 1—23

4. (4分) 用准确度为 0.02 mm 的游标卡尺测某物的长度,主尺和游标尺的示数如图 1—24 所示,该物的长度为\_\_\_\_ mm.

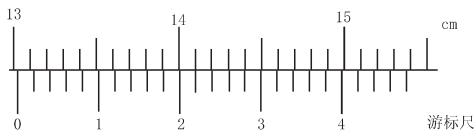


图 1—24

5. (4分) 用有 10 等分刻度的游标尺测得某段长度为 0.16 cm,此时游标卡尺上第\_\_\_\_条刻度线和主尺上的\_\_\_\_ cm 刻度线正好是相齐的.

## 失误纠正

6. (10分) 为了测扑克牌的厚度,两个同学用准确度为  $0.02\text{ mm}$  的游标卡尺分别进行了以下实验.第一位同学单独测量一张时,游标卡尺的示数如图 1—25(1) 所示,第二位同学则将 10 张叠在一起进行测量这 10 张的厚度,这时游标卡尺的示数如图 1—25(2) 所示,分别求出这两位同学的测量结果.哪位同学测量的误差较小?

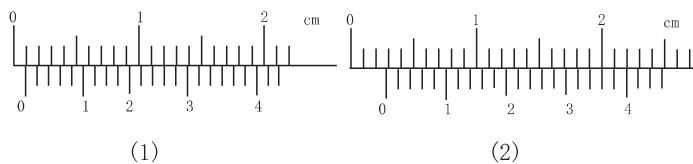


图 1—25

7. (8分) 在进行长度测量时,如测圆柱体外径、圆孔内径和圆柱体长度,为了减小误差,应注意些什么?

## 高中新教材45分钟过关检测

## 八、实验 验证力的平行四边形定则

班级

姓名

## 一、选择题(每小题6分,共18分)

- 下列操作中,哪些是完成本实验所必须的 ( )
  - 两只弹簧秤在使用前应先检查指针是否指在零刻度
  - 在使用弹簧秤的时候,要使弹簧秤与木板平面保持平行
  - 在用两只弹簧秤拉橡皮条时,应使两秤上读数保持相等
  - 必须使用刻度单位是 N 的弹簧秤
- 两个互成角度的力与它们合力的关系,下列说法中正确的是 ( )
  - 两个互成角度的力与它们的合力是同一性质的力
  - 两个互成角度的力与它们的合力是同一方向的力
  - 两个互成角度的力与它们的合力作用效果是相同的
  - 两个互成角度的力与它们的合力是可以等效代替的
- 在本实验中,采用下列哪些方法和步骤可以减小实验误差 ( )
  - 两个分力  $F_1$ 、 $F_2$  间的夹角越大越好
  - 两个分力  $F_1$ 、 $F_2$  的大小要尽量大些
  - 拉橡皮条的细绳要长一些
  - 实验中,弹簧秤必须与木板平行,读数时视线要正对弹簧秤刻度

## 二、非选择题(共32分)

- (4分) 本实验的目的是\_\_\_\_\_.
- (8分) 某同学有如下实验操作:
  - 用两只弹簧秤互成角度地将橡皮筋拉长后,记下了两只秤钩着的细绳套的方向和两秤上的读数  $F_1$ 、 $F_2$ ;
  - 沿细绳套的方向画了两条带箭头的线段表示两只弹簧秤的拉力  $F_1$ 、 $F_2$ ,以此为邻边作平行四边形,得到表示合力  $F$  的图示;
  - 只用一只弹簧秤将橡皮条拉成与(1)中同样长后,记下此时弹簧秤的读数  $F'$ .
 以上三步操作中的错误或纰漏分别是(1)中\_\_\_\_\_;(2)中\_\_\_\_\_;(3)中\_\_\_\_\_.

# 失误纠正

3. (10分) 图 1—26,  $F_1$ 、 $F_2$  为两只弹簧秤拉橡皮条时的拉力,  $F_3$  为只用一只弹簧秤时的拉力, 请完成验证平行四边形定则的作图.

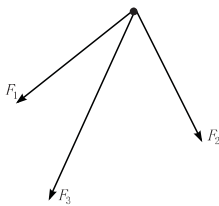


图 1—26

4. (10分) 在实验中根据两个分力  $F_1$  和  $F_2$  画出的平行四边形的对角线  $F$  与一个弹簧秤拉橡皮条时的拉力  $F'$  一般不会完全重合, 这是为什么? 如果某同学在实验中得到  $F$  与  $F'$  完全重合的结果, 能表示他的实验十分成功吗?

## 高中新教材 45 分钟过关检测

## 第一章检测题

班级

姓名

一、选择题(每小题 4 分,共 40 分.在每小题给出的四个选项中,至少有一项正确.全部选对的得 4 分,选对但不全的得 2 分,有错选或不答的得 0 分)

- 关于力的说法正确的是 ( )
  - 力不能离开施力物体和受力物体而独立存在
  - 地面上的物体,一离开地面就不受重力作用
  - 物体对水平支持面的压力就是它受到的重力
  - 放在粗糙水平面上的物体,一定受到摩擦力的作用
- 同时作用在同一物体上的下列几组力中,能使物体匀速运动的有 ( )
  - 3 N、4 N、5 N
  - 2 N、3 N、6 N
  - 4 N、6 N、9 N
  - 5 N、6 N、11 N
- 关于静摩擦力,下列说法正确的是 ( )
  - 两个相对静止的物体之间一定有静摩擦力的作用
  - 静摩擦力一定是阻力
  - 受静摩擦力作用的物体一定是静止的
  - 在压力一定的条件下,静摩擦力的大小是可以变化的,但有一定限度
- 如图 1 所示,水平推力  $F$  使重为  $G$  的物体沿竖直墙匀速下滑,若物体与墙间动摩擦因数为  $\mu$ ,则物体所受到的滑动摩擦力的大小为 ( )
  - $F$
  - $G$
  - $\mu F$
  - $\mu G$
- 如图 2 所示,  $A$ 、 $B$  两物体均处于静止状态,则关于  $B$  物体受力情况,下列叙述中正确的有 ( )

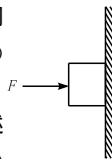


图 1

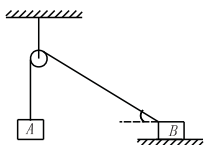


图 2

- $B$  物体可能受三个力,也可能受四个力
- $B$  物体一定受四个力
- $B$  物体必受地面的静摩擦力作用