

2018~2019学年广东广州越秀区广州市执信中学 初二下学期期中物理试卷

一、单选题（共40分）

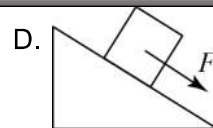
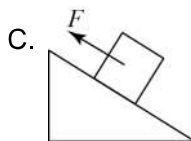
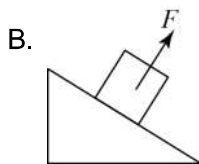
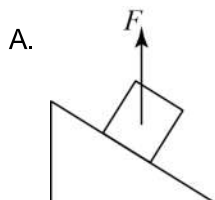
1 若不计空气阻力，足球离开脚后在空中运动时，运动状态发生改变，使其运动状态改变的力的施力物体是（ ）

- A. 前锋队员 B. 足球 C. 地球 D. 守门员

2 下列关于弹力产生条件的说法中，正确的是（ ）

- A. 物体间不相互接触，也能产生弹力
B. 只要两物体接触就一定产生弹力
C. 只有弹簧才能产生弹力
D. 两个物体直接接触且互相挤压发生形变时才会产生弹力

3 某同学从滑梯上匀速下滑，滑梯对该同学作用力 F 的方向是（ ）



4 我国自行研制的“嫦娥三号”登月探测器（包括着陆器和“玉兔”月球车）发射成功，并在月球成功实施软着陆。假设月球对其表面物体的引力只有地球对地面物体引力的六分之一，则下列说法正确的是（ ）

- A. 在地球上质量为 140kg 的“玉兔”月球车，在月球上只有约 23.3kg
- B. 制造“玉兔”月球车的金属在月球上的密度只有地球上的六分之一
- C. “玉兔”月球车上的相机在地球上重为 60N ，在月球上重为 10N
- D. “嫦娥三号”探测器向地球传递信号的速度是 340m/s

5 玩具“不倒翁”被扳倒后会自动立起来，其奥妙是（ ）

- A. 重力小，可以忽略
- B. 重力的方向总是变化的
- C. 重心低，不易倾倒
- D. 里面有自动升降的装置

6 如图所示，弹簧测力计的正确读数是（ ）

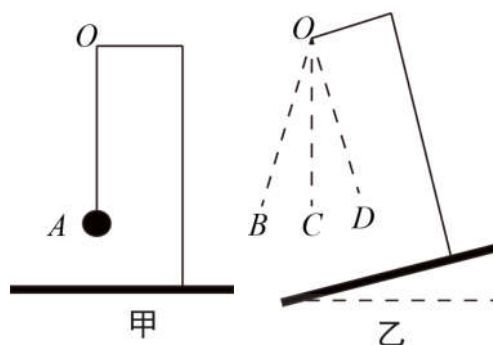


- A. 2.4N
- B. 3.4N
- C. 2.6N
- D. 3.2N

7 假如没有重力，下列猜想正确的是（ ）

- A. 树叶随风摇摆
- B. 原来空中静止的物体自己不会下落
- C. 杯子中的水会轻易倒出来
- D. 举起很重的物体不容易

8 细线 OA 下端悬挂一个小球，静止时如图甲所示，若将底座右端向上倾斜一个角度 θ ，如图乙所示，则小球静止时所指的方向是（ ）



- A. $\angle BOB$ B. $\angle COC$ C. $\angle ODO$ D. 以上都不对

9 一本放在水平桌面上的物理书上有一支笔，下列哪两个力是一对平衡力（ ）

- A. 笔所受的重力和书对笔的支持力 B. 书的重力和桌面对书的支持力
C. 桌面对书的支持力和笔对书的压力 D. 书对笔的支持力和笔对书的压力

10 在汶川抗震救灾时，用飞机空投物品，物品下落过程中，如果它所受的力全部消失，那么它将做（ ）

- A. 匀速直线运动 B. 减速运动 C. 加速运动 D. 曲线运动

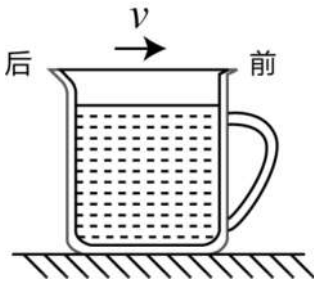
11 关于平衡力和相互作用力，下列说法正确的是（ ）

- A. 物体受平衡力作用时，运动状态可能会改变
B. 静止在地面上的物体所受的重力和它对地面的压力是一对相互作用力
C. 拔河比赛中甲队获胜，但比赛中甲队对乙队的拉力等于乙队对甲队的拉力
D. 跳水运动员蹬跳板时，他对跳板的力和跳板对他的力是一对平衡力

12 自行车是“绿色”出行的交通工具．关于自行车，下列措施中可以减小有害摩擦的是（ ）

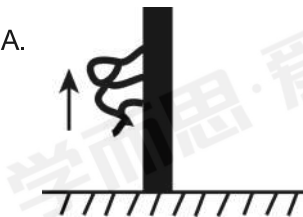
- A. 给车轴加润滑油 B. 轮胎上制有花纹
C. 刹车时用力捏闸 D. 用橡胶制作自行车的闸皮

13 公交驾驶员进行驾驶技能比赛时，可通过“一杯水”来考验驾驶员的行车技术．将一杯水静置在公交车的置物台上（如图），司机突然刹车时，杯中水有可能发生的情况是（ ）

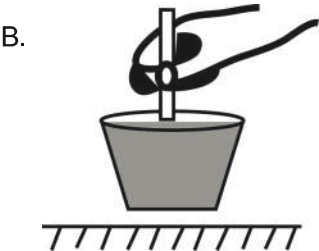


- A. 仍保持水平
- B. 将向前溢出
- C. 将向后溢出
- D. 会溢出，但不能确定溢出方向

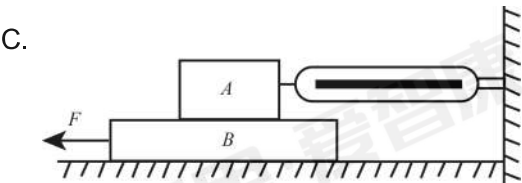
14 关于四幅图对应的说法正确的是 ()



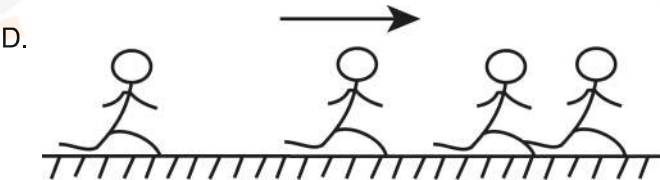
图中的某同学沿杆匀速向上爬升时，该同学受到的摩擦力方向向上



图中筷子提米在空中静止时，杯子受到的摩擦力与重力是一对相互作用力



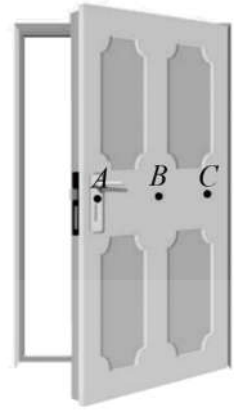
图中在力 F 拉动均匀木板 B 使其速度逐渐变大的 A 过程中， B 所受 A 对它的摩擦力也逐渐变大



图为每隔相等时间拍摄的向右运动的某个同学的位置图片，由图可知该同学运动得越来越快

15 如图，分别在 A 、 B 、 C 处用同样大小的力推门，可以感受到在 A 点用力容易把门推开。这

说明力的作用效果与下列哪个因素有关 ()

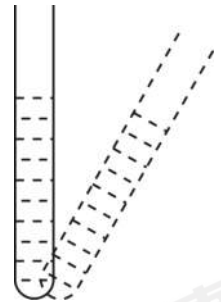


- A. 力的单位 B. 力的大小 C. 力的方向 D. 力的作用点

16 下列说法中，正确的是（ ）

- A. 静止的物体一定不受力的作用 B. 运动的物体一定受到力的作用
C. 做曲线运动的物体，一定受到力的作用 D. 物体受到力的作用，速度大小一定发生改变

17 图中的试管内装有一些水，将试管由竖直逐渐倾斜（水不溢出），则水对管底的压强（ ）

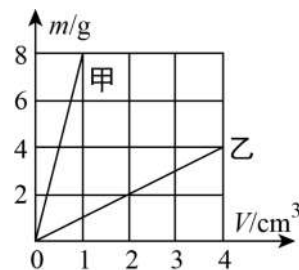


- A. 逐渐变大 B. 逐渐变小 C. 不变 D. 无法确定

18 一块砖平放在水平地面上，将它切去一半，剩下的一半对地面的压强（ ）

- A. 一定是原来的一半 B. 一定和原来的一样
C. 一定是原来的2倍 D. 条件不足无法确定

19 如图所示是甲、乙两种物质的质量和体积的关系图象．若用质量相等的甲、乙两种物质分别制成等高的实心圆柱体A、B，把它们并排竖放在水平地面上，则两圆柱体A、B对水平地面的压强之比为（ ）



A. 8:18:1

B. 4:34:3

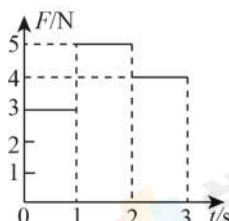
C. 4:14:1

D. 1:21:2

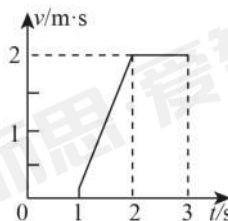
- 20 如图甲所示，小强在水平地面上用力推木箱，推力随时间变化的图象如图乙所示，木箱速度随时间变化的图象如图丙所示，以下对于这一过程的分析中正确的是（ ）



甲



乙

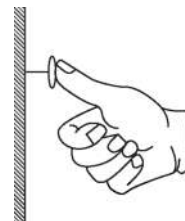


丙

- A. $0 \sim 1\text{s}$ 内木箱没有动，所以此时不是平衡状态
- B. $1\text{s} \sim 2\text{s}$ 内木箱受到的摩擦力大小为 4N
- C. 如果 3s 后人停止用力，木箱将做匀速直线运动
- D. 如果 3s 后人突然用 6N 的力往回拉箱子，此时的合力为 2N

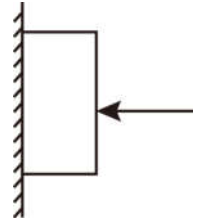
二、填空与作图题（共14分）

- 21 如图所示，图钉帽的面积是 0.8cm^2 ，图钉尖的面积是 $5 \times 10^{-4}\text{cm}^2$ ，手指对图钉帽的压力是 20N ，手对图钉帽的压强是 Pa ，图钉尖对墙的压强是 Pa 。

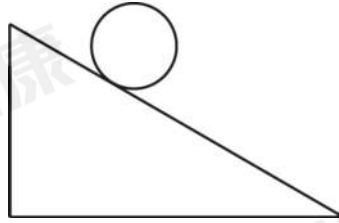


- 22 如图所示，木块重 5N ，用 $F=9\text{N}$ 的力垂直压在墙上静止不动，则物全受到的摩擦力是 N 。当压力增大到 12N 时，物体受到的摩擦力是 N 。

请画出木块受到所有力的示意图。



- 23 如图所示，一小球沿斜面向下做匀速运动，请画出小球受到的力（力的作用点画在物体的重心）。



三、解析题（共28分）

- 24 夏季炎热的午后，伴随着轻柔的音乐，勤劳的环卫工人驾驶着洒水车以 8 km/h 的速度匀速行驶在美丽的滨江路上洒水，洒水车水箱容积为 7 m^3 ，洒水前是满的，若每分钟洒水 100 升，这段公路全长 4 km ，水的密度为 $1.0 \times 10^3\text{ kg/m}^3$ ，（ $g = 10\text{ N/kg}$ ）求：
- （1）洒水车水箱最多能装多少 kg 的水。
 - （2）洒水车驶过这段公路后，车的重力减少多少。

- 25 如图（图片只做参考），学生课桌质量为 9 kg ，桌子与地面有四个接触面，每个接触面的面积为 $4 \times 10^{-4}\text{ m}^2$ ；某同学将底面积为 $2.5 \times 10^{-3}\text{ m}^2$ 、容量为 1 L 、装满水后水深为 18 cm 的不规则塑料水杯放在课桌的桌面上。（不计水杯的质量，水的密度为 $1.0 \times 10^3\text{ kg/m}^3$ ， $g = 10\text{ N/kg}$ ），求：



- (1) 课桌对地面的压力 .
- (2) 课桌对地面的压强 .
- (3) 塑料水杯对桌面的压强 .
- (4) 水对塑料水杯底部的压强 .

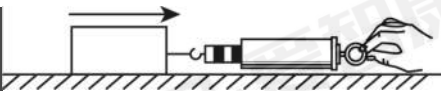
四、实验题 (共36分)

26 在探究“滑动摩擦力的大小与哪些因素有关”的实验中，同学们提出了以下猜想：

- A . 与压力大小有关；
- B . 与接触面的粗糙程度有关；
- C . 与接触面积大小有关；
- D . 与运动速度大小有关 .

为了验证以上猜想是否正确，小张组的同学利用如图所示装置及有关器材进行实验，收集的数据如下表：

序 号	长方体木块的 放置	表面情况	压力 N	测力计示数 N
1	平放	木板	5	1.2
2	平放	木板	8	1.9
3	侧放	木板	5	1.2
4	平放	木板上铺毛巾	5	2.0



- (1) 在实验时必须让木块做 _____ 运动，这样摩擦力才与弹簧测力计示数相等，依据的原理是 _____ 知识 .

(2)

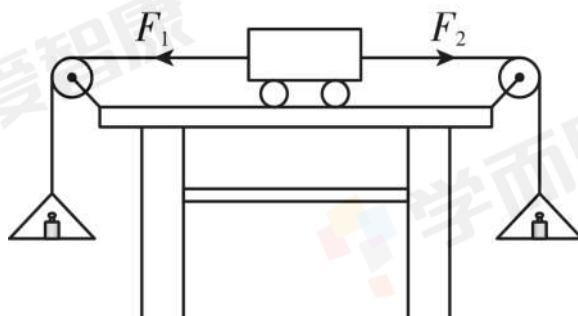
要验证猜想A，应选取序号为 _____ 的两次实验；要验证猜想B，应选取序号为 _____ 的两次实验。

(3) 由表中信息， _____ (选填“能”或“不能”)验证猜想D。

(4) 小张同学将木块沿竖直方向截去一半后，测得木块所受摩擦力变为原来的一半，他由此得出猜想C是正确的，你认为他的探究过程存在的问题是 _____。

27

如图所示，小车在水平方向受到两个力的作用，我们通过观察小车在水平方向受到不同的两个力作用时，小车是否处于静止来探究二力平衡需要满足哪些条件。



(1) 向两吊盘中加砝码，当两盘中的砝码质量 _____ (选填“相等”或“不相等”)时，小车静止。

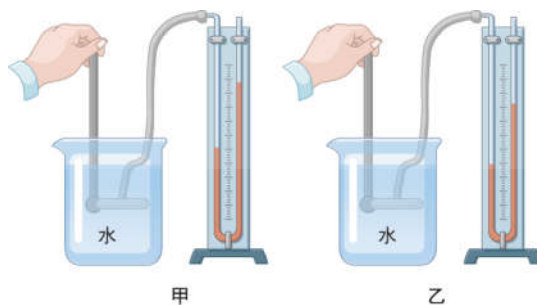
(2) 保持两吊盘中的砝码质量相等，将小车在桌面上旋转一个角度松手后，小车会转动，直到两边的拉线 _____。

(3) 如果将两边的吊盘挂在小车一端的同一挂钩上，且沿同一方向拉小车，可以发现小车不会静止，这是为了表明小车受到的二力若平衡，必须满足 _____ 这一条件而设计的一个步骤。

(4) 通过上述过程可知：作用在同一物体上的两个力，只有当大小 _____、方向 _____，且作用在 _____ 上，这两个力才彼此平衡。

28

如图所示，是“研究液体内部的压强”的实验。



(1) 由于液体压强不易直接测量，在实验中是通过观察U形管中液面的 _____ 来显示液体

- (2) 在使用U形管压强计时应注意检查 _____ .
- (3) 把探头放进盛水的容器中(如图甲所示),通过观察说明液体内部 _____ .
- (4) 通过比较甲、乙两图的现象,说明液体内部同一深度处,向 _____ 方向的压强相等.
- (5) 若想探究液体压强与深度的关系,对图乙接下来应进行的正确操作是 _____ .