

2016~2017学年广东广州番禺区番禺市大石镇第一中学初二下学期期末物理试卷

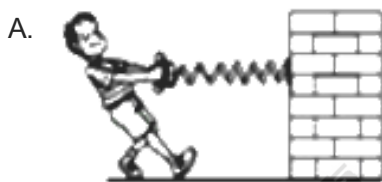
一、选择题

(每小题3分,共36分)

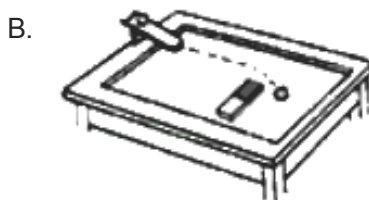
1 下列哪种情况的力最接近1N ()

- A. 托起一个篮球的力
- B. 托起一个乒乓球的力
- C. 托起一个橙子的力
- D. 托起一个沙田柚子的力

2 图中一个力的作用效果跟它三个不同的是 ()



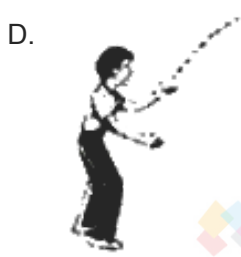
弹簧的弹力



小铁球受到的磁力



足球受到的弹力



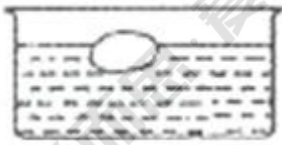
小球受到的重力

3 如图,铅球由a处向右上方推出,在空中划出一道弧线后落到地面b处.铅球在飞行过程中受到的力是 ()



- A. 惯性力 B. 重力 C. 推力 D. 弹力

4 如图所示，把一个马铃薯放入浓盐水中，马铃薯处于漂浮状态，如果将水面以上的部分切去，则剩下部分马铃薯将会()



- A. 漂浮 B. 悬浮 C. 下沉 D. 不能判断

5 一个木块从斜面上滑下，并在水平面上继续滑行，如图。若斜面和水平面的表面粗糙程度相同，下列说法正确的()



- A. 木块下滑是因为受到压力
 B. 木块在水平面上继续运动是由于木块具有惯性
 C. 木块在斜面和水平面受到的摩擦力大小相等
 D. 木块在平面上越滑越慢，受到的摩擦力越来越大

6 图中用来减小压强的是()



A.

轴承



B.

篆刻刀



C.

破窗锤



D.

铁路枕木

A. A

B. B

C. C

D. D

7 图中的生活用品，用到大气压强原理的是（ ）



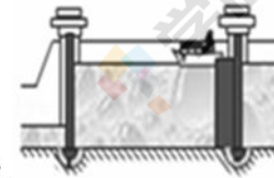
A.

A. 下水道存水管



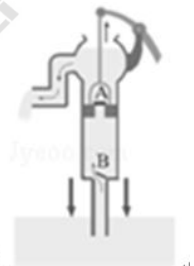
B.

B. 锅炉水位计



C.

C. 船闸



D.

D. 活塞式抽水机

8 按我国交通管理部门的规定，坐在小汽车前排的司机和乘客都应在胸前系上安全带，这主要是为了减轻在下列哪种情况出现时可能对人造成的伤害（ ）

- A. 车速太快 B. 车速太慢 C. 紧急刹车 D. 突然启动

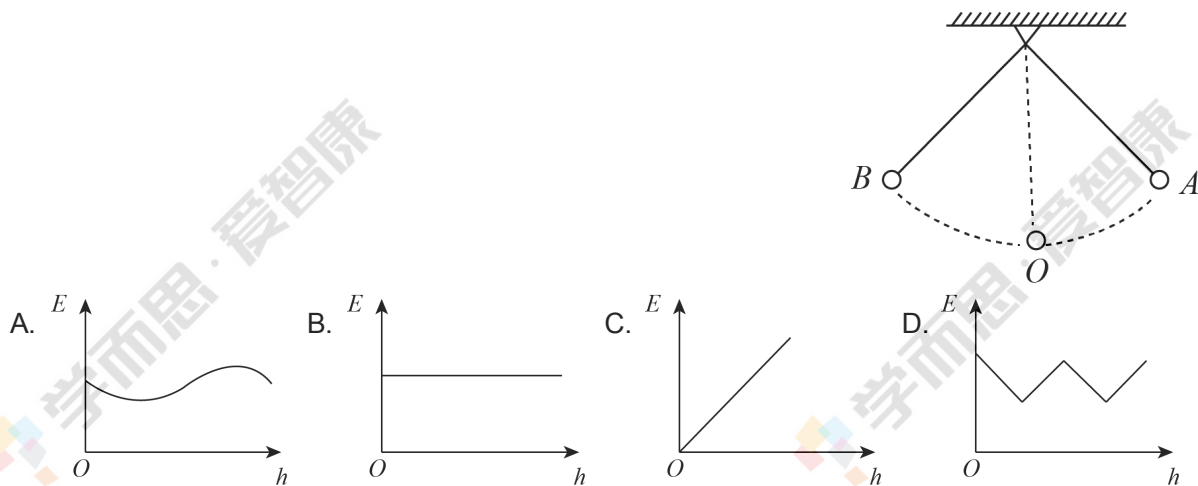
9 将一立方体木块放在水平桌面上，若切去上半部分，则木块的()

- A. 密度不变，压强不变 B. 密度不变，压强减小
C. 密度不变，压强增大 D. 密度压强都变小

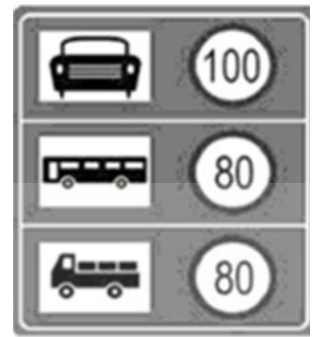
10 图中属于费力杠杆的是 ()



11 一根细长绳的下端系一金属小球，上端固定，制成一个摆，把小球拉离竖直位置松手，使小球从 A 点经过最低点 O 到达 B 点，如图。不考虑各种阻力，小球在摆动过程中机械能 (E) 随小球高度 (h) 变化关系是 ()



12 如图为某交通标志牌，下列说法正确的是 ()

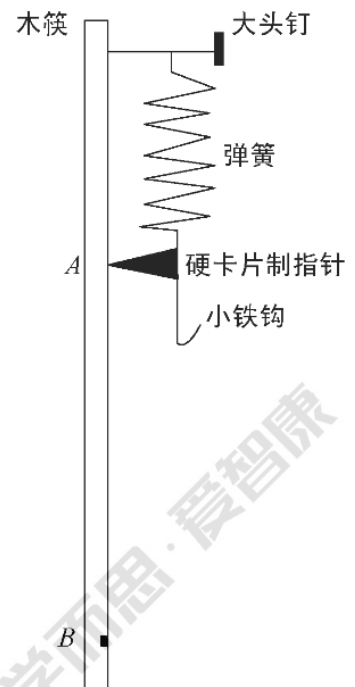


- A. 小型轿车限行速度是不超过 100m/s B. 限速是因为道路不好
 C. 小型轿车比卡车速度大，动能一定大 D. 同一辆车，速度越大，动能越大

二、填空作图题

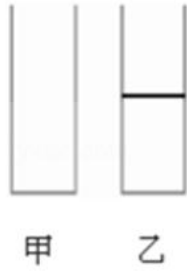
(共25分)

13 如图自制测力计。



- (1) 小铁钩没挂重物，指针静止时指在A点，该位置应定为 _____ N。
 (2) 小铁钩挂2个质量为 200g 的钩码（弹簧没有超出弹性限度），指针静止时指在B点，该位置应定为 _____ N ($g = 10\text{N/kg}$)。
 (3) 根据弹簧受的拉力跟弹簧的伸长量成 _____ （选填：正、反）比的原理，请在图用上一横线标出 2N 的位置。

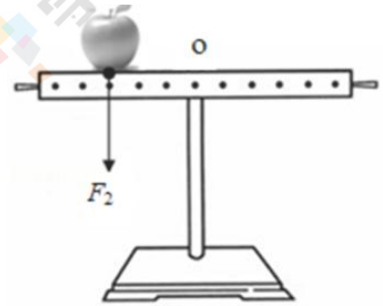
二个相同的烧杯如图所示，甲杯盛盐水，乙杯盛水，杯底受到的液体压强相等。



(1) 画出甲杯内液面的大致位置

(2) 杯底受到的液体压力大小的关系是： $F_{甲}$ _____ $F_{乙}$ (选填：>、=、<)。

- 15 如图，一个重1N的苹果放在硬木质米尺上，为了使米尺平衡，应给它施加一个合适的力 F_1 。请在图中画出：



(1) 苹果对木尺压力 F_2 的力臂 L_2 。

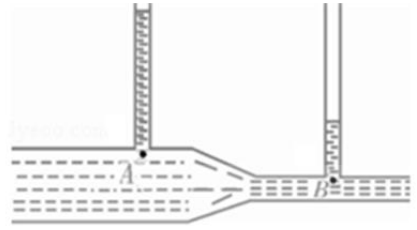
(2) F_1 力的示意图，这个力的大小为 _____ N。

- 16 回答下列问题。

(1) 一起重机将重为 $1.2 \times 10^4 \text{N}$ 的钢材竖直匀速提升2m后，又沿水平方向匀速移动5m，在整个过程中起重机对钢材做的功为 _____ J。

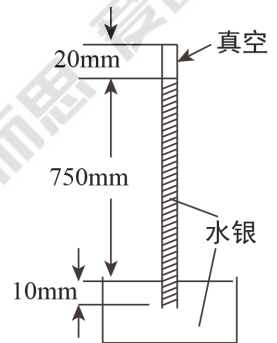
(2) 一组抽水系统的总功率是1kW，它在1 min内可以做 _____ J的功，这些功可以把重 _____ N的水抽上20m高的水塔上去，使水的 _____ 能增大。

- 17 如图所示装置，自来水流过粗细不同的横管时，发现与横管连通的两个粗细相同的竖直管内水面高度不相同。判断A、B两点处。



- (1) _____ 处液体压强大，依据是：同种液体，_____。
- (2) _____ 处水流速度大，依据是：在液体中，_____。

18 用托里拆利装置测量大气压强值的实验如图所示。

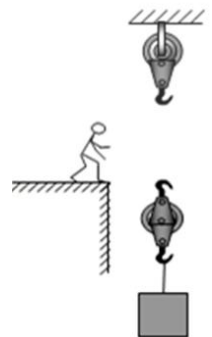


- (1) 此时的大气压强等于 _____ **mm**高水银柱所产生的压强。
- (2) 若实验中的液体改为水，则当时的大气压强可以支持 _____ **m**高的水柱（ $\rho_{\text{水银}} = 13.6 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ）。
- (3) 若把该装置移上屋顶，则水银柱的高度会变 _____（选填大或小）。
- (4) 若屋顶的面积是 45m^2 ，大气压强约为 $1 \times 10^5 \text{Pa}$ ，大气压对屋顶的压力有 _____ **N**。

三、计算和解答题

(共19分)

19 小明同学采用最省力的方法用图所示滑轮组提升货物。把重为 120N 的货物从井中匀速提升 5m ，所用拉力 50N 。求：



- (1) 在图中画出滑轮组的绕线方法 .
- (2) 用滑轮组提升货物时做的有用功 .
- (3) 滑轮组的机械效率 .
- (4) 请提出一种提高滑轮组机械效率的方法 .

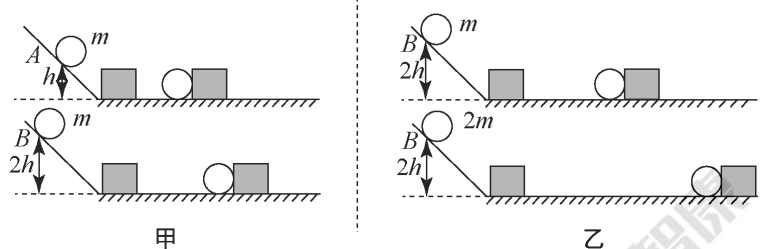
20 容积为 $1 \times 10^{-2} \text{m}^3$ 的密封薄铁桶重 10N , 用它装满密度为 $0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 的植物油 . 求 : ($g = 10\text{N/kg}$, $\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3$)

- (1) 桶内植物油的重力 .
- (2) 用手把这个装满植物油的铁桶完全浸没在水中 , 铁桶受到的浮力 .
- (3) 根据物体的浮沉条件 , 判断放手后它在水中的浮沉情况 .

四、实验探究

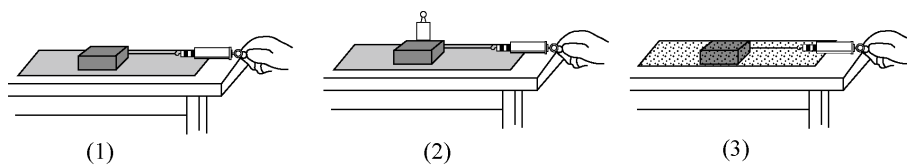
(共20分)

21 如图甲、乙所示的实验装置 , 探究动能的大小与哪些因素有关 .



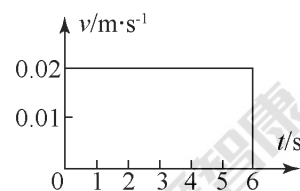
- (1) 该实验利用小球从斜面滚下把能转化为能方法获得速度 . 小球高度越高 , 到达斜面底部的速度就越 _____ (选填 : 大、小) .
- (2) 甲图中 , 两个质量相同的小球 , 分别从 A 、 B 处沿同一斜面由静止开始滚下 , 到达水平面后推动纸盒在水平面上移动一段距离 . 此过程可以探究动能大小与 _____ 的关系 , 得出的结论是 _____ , 动能越大 .
- (3) 乙图中 , 两个质量不同的小球 , 分别从 B 处沿同一斜面由静止开始滚下 , 到达水平面后推动纸盒在水平面上移动一段距离 . 此过程可以探究动能大小与 _____ 的关系 , 得出的结论是 _____ , 动能越大 .

22 如图甲是小明“探究滑动摩擦力的大小与哪些因素有关”的实验 . 小明测得实验数据如下 :



图甲

(1) 第1组实验时,小明拉木块的速度跟时间关系如图,则木块做 _____ 运动.此时弹簧的拉力 $F =$ _____ N, $0 \sim 6\text{s}$ 内拉力 F 做功的功率是 _____ W.



图乙

(2) 为了探究滑动摩擦力的大小与接触面粗糙程度有关,应该选第3组和第 _____ 组进行比较;这时第3组实验中,木块对砂纸的压力大小应为 _____ N.

(3) 在第1组实验中,不改变对接触面压力的大小,改用1N的力水平拉动木块,则木块此时的摩擦力是 _____ N,木块的运动状态应该是 _____ (选填“静止”、“匀速运动”或“加速运动”).

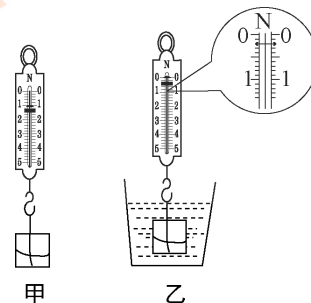
序号	接触面	压力/N	滑动摩擦力/N
1	木块与木板	2.0	0.4
2	木块与木板	2.5	0.5
3	木块与砂纸		0.6

23 研究浮力的实验中.

(1) 测量浮力的大小.

①图甲所示,测出该物体所受重力 $G = 1.2\text{N}$.

②图乙所示,物体浸没在水中,此时弹簧测力计示数 $F =$ _____ N;物体所受浮力 $F_{\text{浮}} =$ _____ N.



(2)

探究浮力的大小与哪些因素有关，某同学选用体积均为 100cm^3 的石块、铝块、铁块、铜块，都浸没在水中，用上述的方法进行测量，测得数据如下表

物体	石块	铝块	铁块	铜块
物体所受重力 G/N	2	2.7	7.9	8.9
物体所受浮力 $F_{\text{浮}}/\text{N}$	1	1	1	1

完成下列两个问题。

- ① 根据表中数据，在以 G 为横坐标、 $F_{\text{浮}}$ 为纵坐标的坐标中描点并连线。
- ② 甲同学根据表中数据得出：一切浸没在水中的物体所受的浮力皆相等。该结论是_____（选填“正确”或“错误”）；表中石块、铝块、铁块、铜块浮力相等是因为_____。