

# 天津南开大附中物理八年级下册期末考试单元测试

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

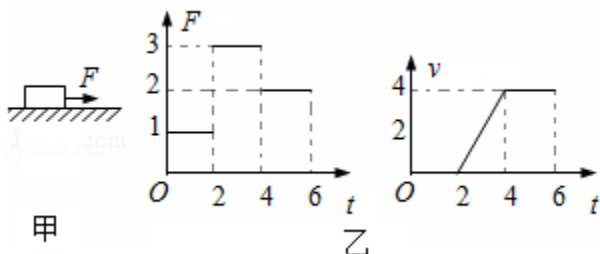
考生注意：

- 1、本卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，满分 100 分，考试时间 90 分钟
- 2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上
- 3、答案必须写在试卷各个题目指定区域内相应的位置，如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用涂改液、胶带纸、修正带，不按以上要求作答的答案无效。

## 第 I 卷（选择题 20 分）

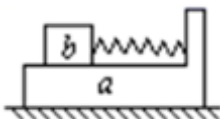
一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

- 1、如图甲所示，放在水平地面上的物体，受到方向不变的水平推力  $F$  的作用， $F$  与时间  $t$  的关系和物体运动速度  $v$  与时间  $t$  的关系如图乙所示。下列判断正确的是（ ）



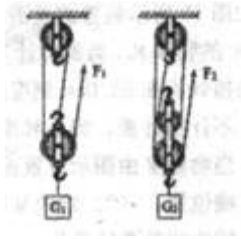
- A.  $t=3\text{s}$  时，物体受到平衡力的作用
- B.  $t=6\text{s}$  时，将  $F$  撤掉，物体立刻静止
- C.  $2\text{s}\sim 4\text{s}$  内物体所受摩擦力为  $3\text{N}$
- D.  $t=1\text{s}$  时，物体所受摩擦力是  $1\text{N}$

- 2、如图所示．放在水平地面上的物体  $a$  上放一物体  $b$ ， $a$  和  $b$  间用轻质弹相连，已知弹簧处于拉伸状态．整个装置处于静止状态，则关于  $a$ 、 $b$  的受力分析错误的是（ ）

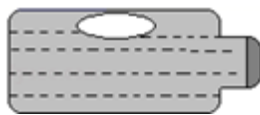


- A. a 受到 b 对它向右的摩擦力
- B. a 受到地面对它向左的摩擦力
- C. a 没有受到地面对它的摩擦力
- D. b 受到 a 对它向左的摩擦力

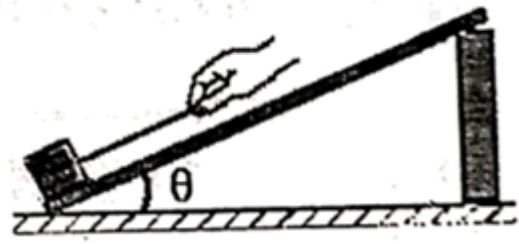
3、如图所示，滑轮组的每个滑轮质量相同，用它们将重为  $G_1$ 、 $G_2$  的货物提高相同的高度(不计绳重和摩擦)，下列说法正确的是( )



- A. 用同一个滑轮组提起不同的重物，机械效率不变
  - B. 若  $G_1=G_2$ ，则甲的机械效率大于乙的机械效率
  - C. 若  $G_1=G_2$ ，则拉力  $F_1$  与  $F_2$  所做的总功相等
  - D. 若  $G_1=G_2$ ，则甲、乙滑轮组所做的额外功相等
- 4、关于重力、弹力和摩擦力，下列说法中正确的是 ( )
- A. 摩擦力的方向一定与物体运动的方向相反
  - B. 物体受到的重力的方向总是竖直向下，有时还垂直于接触面
  - C. 物体的重心一定在物体上
  - D. 物体间如果有相互作用的弹力，就定存在摩擦力
- 5、如图所示，在水平放置的玻璃瓶内注入水其中有一气泡。瓶子由静止向右运动时，小气泡将要移动的方向是：( )



- A. 向右
  - B. 向左
  - C. 静止
  - D. 不能确定
- 6、如图所示，利用斜面提升重物时，能够提高斜面机械效率的是 ( )



- A. 斜面不变，增大物体的质量
- B. 减小物体与斜面间的粗糙程度
- C. 斜面倾角不变，增大斜面高度
- D. 斜面倾角不变，增大斜面长度

7、如图所示，小明让太阳光通过透明的镜片照射到白墙上。从图中现象可以判断（ ）



- A. 此镜片为凸透镜，可以用来矫正近视眼
- B. 此镜片为凸透镜，可以用来矫正远视眼
- C. 此镜片为凹透镜，可以用来矫正近视眼
- D. 此镜片为凹透镜，可以用来矫正远视眼

8、电动自行车因方便、快捷深受人们的喜爱。下列关于电动自行车结构及使用说法正确的是（ ）

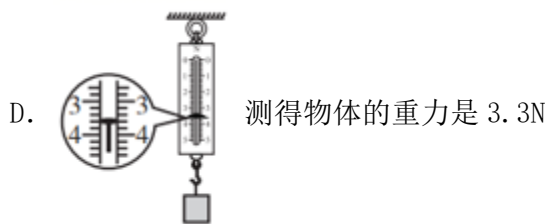
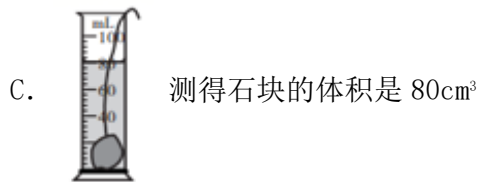
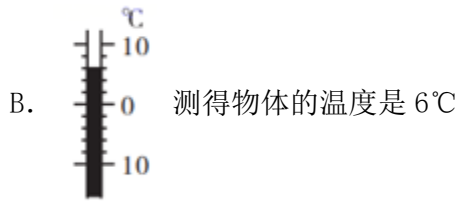
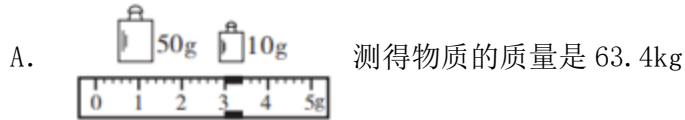


- A. 刹车装置相当于省力杠杆
- B. 电动自行车转弯时受到平衡力的作用

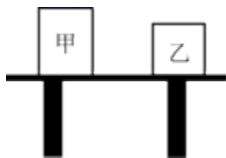
C. 车鞍做成宽且软是为了减小压力

D. 电动自行车在正常行驶过程中是将机械能转化为电能

9、利用下列测量工具，测量结果正确的是（ ）



10、如图所示，甲、乙两物体静止放置在水平桌面上， $G_{甲} > G_{乙}$ ，底面积  $s_{甲} = s_{乙}$ ，两物体分别对地面的压力为  $F_{甲}$ 、 $F_{乙}$ ，对地面的压强为  $p_{甲}$ 、 $p_{乙}$ ，比较压力和压强大小（ ）



A.  $F_{甲} > F_{乙}$      $p_{甲} > p_{乙}$

B.  $F_{甲} < F_{乙}$      $p_{甲} < p_{乙}$

C.  $F_{甲} = F_{乙}$      $p_{甲} > p_{乙}$

D.  $F_{甲} = F_{乙}$      $p_{甲} < p_{乙}$

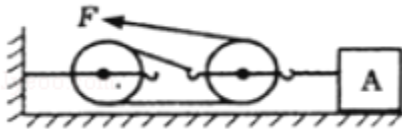
## 第 II 卷（非选择题 80 分）

二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、如图所示，用滑轮组提升重为 200N 的物体。动滑轮重为 40N ，不计滑轮与轴之间的摩擦及绳重。若在 5s 内将物体匀速提升 2m ，拉力的功率为\_\_\_\_\_ W 。滑轮组的机械效率为\_\_\_\_\_ % ；若匀速提升重为 100N 的物体，则这个滑轮组的机械效率将\_\_\_\_\_（选填增大/减小/不变）。



2、如图所示的滑轮组，绳与滑轮间的摩擦不计。将质量为 3kg 的物体 A 放在粗糙的水平面上，以 1m/s 的速度匀速拉动物体时受到的摩擦力  $f = \frac{1}{10} G$ ，则物体的重力为\_\_\_\_\_N，水平拉力 F 为\_\_\_\_\_；在 2s 内物体移动的距离为\_\_\_\_\_m。



3、用细线拴住一块棱长为 10cm 的正方体实心铝块浸没在水中保持静止，铝块未与容器接触，铝块所受浮力大小为\_\_\_\_\_N，细线对铝块的拉力是\_\_\_\_\_N。(铝的密度为  $2.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ，g 取 10N/kg)

4、小明探究用滑轮匀速提升物体时，加在绳子自由端的拉力 F 与所提升物体重力 G 的关系。在实验过程中，小明将实验数据记录在表格中。请你认真分析表格中的数据，归纳出拉力 F 与重力 G 的关系。则力 F 与重力 G 的关系式是\_\_\_\_\_。

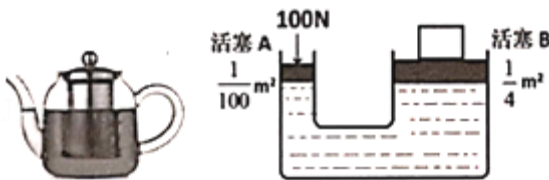
|     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| G/N | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |
| F/N | 0.8 | 1.3 | 1.8 | 2.3 | 2.8 | 3.3 |

5、如图所示，大威拿出手机对着关闭的屏幕，看到了自己的\_\_\_\_\_

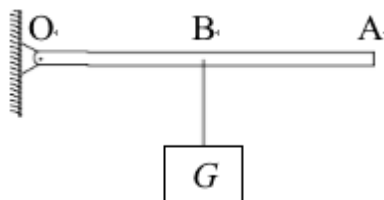
(填“虚”或“实”)像。保持手机到眼睛的距离不变,开启屏幕打开手机前置摄像头,大威通过摄像头成的像与屏幕关闭时成的像相比\_\_\_\_\_ (填“变大”、“变小”或“不变”)。



6、如图所示,壶身与壶嘴中的水面之所以保持相平是因为\_\_\_\_\_原理;活塞 A、B 面积如图所示,当 100N 的力作用在活塞 A 上,活塞 B 能举起\_\_\_\_\_N 物体。



7、如图所示,轻质杠杆  $OA$  可绕  $O$  点转动,杠杆长 0.2 米,在它的中点  $B$  处挂一重 60 牛的物体  $G$ 。若在杠杆上  $A$  端施加最小的力  $F$ ,使杠杆在水平位置平衡,则力  $F$  的方向应竖直向\_\_\_\_\_,大小为\_\_\_\_\_牛。该杠杆属于\_\_\_\_\_ (选填“省力”、“等臂”或“等臂”)杠杆

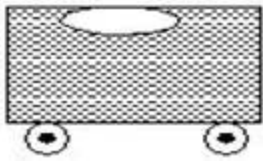


8、下面列举了一些应用物理知识的实例: a. 刀用久了磨一磨再用; b. 刀的把柄一般都做得较粗大一些; c. 汽车行驶一段时间后须换机油; d. 在乒乓球比赛中,运动员常用干布抹乒乓球; e. 货车运载货物时不能装得太高,且要用绳子绑紧; f. 掷铁饼时,运动员先猛转几圈才让铁饼出手。其中属于减小压强的应用是\_\_\_\_\_; 属于增大摩擦的应用是\_\_\_\_\_; 利用惯性的应用是\_\_\_\_\_。(填序号)

9、小黄用图所示的滑轮组经过 10s 的时间,用 150N 的拉力将一个重 270N 的重物提高 1m,求此过程:拉力  $F$  自由端拉出的距离是\_\_\_\_\_m; 小黄所做的有用功是\_\_\_\_\_J; 总功是\_\_\_\_\_J; 拉力做功的功率是\_\_\_\_\_W。

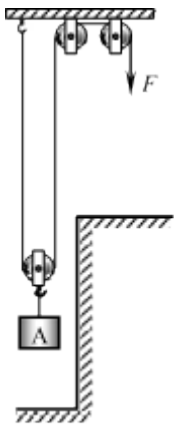


10、如图 的运输液体货物的槽车，液体上有气泡，当车向右开动时，气泡将向\_\_\_\_\_运动；刹车，气泡将向\_\_\_\_\_运动，其原因是\_\_\_\_\_具有惯性。



### 三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、如图是用滑轮组提升建筑材料 A 的示意图，在竖直向下的拉力 F 作用下，使重 1200N 的建筑材料 A 在 20s 的时间里，匀速竖直上升了 4m。在这个过程中，拉力 F 为 750N，滑轮组的机械效率为  $\eta$ ，拉力 F 做功的功率为 P。求：



(1) 绳子自由端移动的速度  $v_{\text{绳}}$ ；

(2) 滑轮组的机械效率  $\eta$ ；

(3) 拉力 F 的功率 P。

2、一名工人用如图所示的滑轮组提起 450N 的重物，重物上升速度为 0.2m/s，动滑轮重 50N，工人所用拉力大小为 200N。求：



- (1) 工人拉力做功的功率；
- (2) 滑轮组的机械效率。

3、如图所示，每个钩码的重为 3N，滑轮重 3N，不计摩擦及绳重，若 5s 内将钩码提高 1m。求：

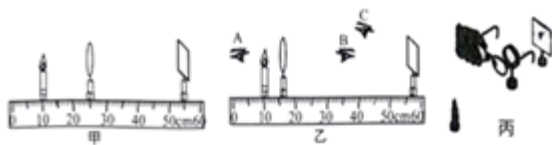


- (1) 拉力 F 的大小；
- (2) 拉力 F 的功率；
- (3) 机械效率。

#### 四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、在探究“凸透镜成像规律”的实验中。

(1) 老师让同学将凸透镜正对着天花板上亮着的日光灯并上下移动，直到平放在水平桌面上的白纸上得到清晰的日光灯的像，此时用刻度尺测出像到凸透镜的距离为 10.0cm，则该凸透镜的焦距近似为 \_\_\_\_\_ cm。



(2) 将蜡烛、凸透镜、光屏依次摆在光具座上，为了使蜡烛的像成在光屏中央，应调节烛焰和光屏的中心位于凸透镜的 \_\_\_\_\_ 上。

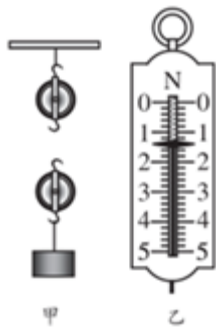
(3) 如图甲所示, 光屏上呈现清晰的像, 此像的性质是倒立\_\_\_\_\_的实像, 这是\_\_\_\_\_ (选填“照相机”、“投影仪”或“放大镜”) 的成像原理.

(4) 如图乙, 保持蜡烛位置不变, 移动透镜至 16cm 刻度线处, 则人眼应按图中\_\_\_\_\_ (选填“ A”、“ B” 或“ C”) 观察方法可观察到烛焰的像.

(5) 如图丙, 在烛焰和凸透镜之间放一副眼镜, 发现光屏上原来清晰的像变模糊了, 将光屏向透镜移近适当距离后光屏上再次呈现清晰的像, 则该眼镜是\_\_\_\_\_眼镜 (选填“近视”或“远视”).

2、小明在测量滑轮组机械效率的实验中, 用同一个滑轮组做了 3 次实验, 实验数据记录如下表所示。

| 序号 | 钩码总重<br>$G/N$ | 钩码上升<br>高度 $h/m$ | 测力计<br>拉力 $F/N$ | 测力计移动<br>距离 $s/m$ | 机械效率<br>$\eta$ |
|----|---------------|------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| 1  | 1             | 0.1              | 0.6             | 0.3               | 55.6%          |
| 2  | 2             | 0.1              | 1               | 0.3               | 66.7%          |
| 3  | 3             | 0.1              |                 | 0.3               |                |



(1) 请根据表中的实验数据, 在图甲中完成滑轮组的绕线;

(\_\_\_\_\_)

(2) 实验中, 使用滑轮组提升重物时, 应竖直\_\_\_\_\_向上拉动弹簧测力计;

(3) 进行第 3 次测量时, 弹簧测力计示数如图乙所示, 则测力计的拉力为\_\_\_\_\_N, 滑轮组的机械效率约为\_\_\_\_\_% (结果保留至 0.1%);

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/818122062105007014>