

# 2024-2025 学年九年级上学期第一次月考模拟

## 物理试卷

### 注意事项:

1. 本试卷分选择题非选择题两部分。答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在答题卡上。
2. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
3. 如需作图，必须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。
4. 难度系数：0.8
5. 测试范围：**第十一~十二章（苏科版九年级上册）。**

### 一、选择题（本题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。每小题只有一个选项符合题意）

1. 水约占人体体重的 60%~70%，有助于调节体温，原因之一是水具有较大的（ ）  
A. 热值                      B. 密度                      C. 温度                      D. 比热容
2. 2024 年 8 月 8 日，在巴黎奥运会皮划艇静水项目男子双人划艇 500 米决赛中，中国选手季博文、刘浩夺得金牌。如图所示，运动员一手紧握支撑柄的末端，另一手用力划桨，此时的船桨可看成一个杠杆。下列的船桨模型中正确的是（ ）



- A.
- B.
- C.
- D.

3. 高高的旗杆矗立在操场上。旗手缓缓向下拉绳子，旗子就会徐徐上升。这是因为旗杆顶部有一个滑轮，关于该滑轮的说法正确的是（ ）  
A. 它是动滑轮                      B. 利用它可以省力  
C. 利用它可以省距离              D. 利用它可以改变力的方向

4. 我们常吃的月饼是在烤箱里“烤”的，但根据南宋《武林旧事》记载，最早的月饼出自笼屉，青海就保留着用蒸笼“蒸”月饼的传统习俗。下列情境中，改变物体内能的方式与“蒸”“烤”相同的是（ ）



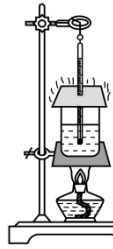
A. 弯折铁丝



B. 钻木取火



C. 压缩空气



D. 酒精灯加热

5. 关于热机，下列说法正确的是（ ）

- A. 蒸汽机不属于热机
- B. 柴油机的效率能达到 100%
- C. 汽油机会散发出汽油味属于扩散现象
- D. 内燃机的压缩冲程将内能转化为机械能

6. 下列说法正确的是（ ）

- A. 热量也有可能自发地从内能小的物体向内能大的物体转移
- B.  $0^{\circ}\text{C}$ 的冰变成  $0^{\circ}\text{C}$ 的水，温度不变，内能也不变
- C. 铝块的内能增加，它一定吸收了热量
- D. 温度低的物体内能小

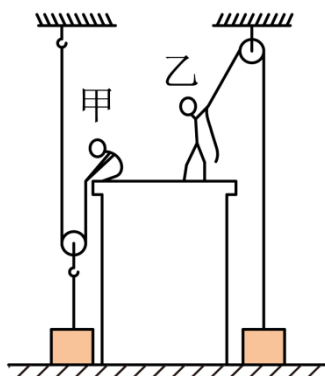
7. 下图是我国古代劳动人民运送巨木的场景，通过杠杆、支架、悬绳、石块等，将巨木一端抬起，垫上圆木，将其移到其他地方。下列说法正确的是（ ）



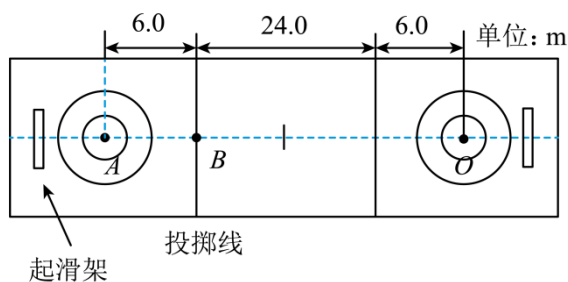
- A. 支架下垫的底面积较大的石块是为增大对地面的压强
- B. 横杆相当于一个动力臂大于阻力臂的杠杆，费力省距离
- C. 当巨木太重无法抬起时，可以让杠杆右端的人远离支架，增大动力臂

D. 当巨木太重无法抬起时，可以增大横杆上悬绳与支架间的距离

8. 如图，甲、乙两人用不同的装置，在相同时间内把质量相等的货物匀速提升到同一平台，不计绳重及滑轮的摩擦。下列说法正确的是（ ）

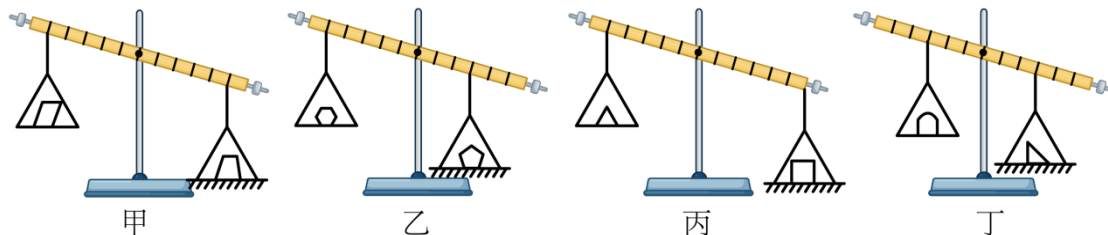


- A. 甲做的有用功多    B. 乙做的总功多  
C. 甲做总功的功率大    D. 乙所用装置的机械效率小
9. 如图所示，某次比赛中，运动员推着冰壶从  $A$  点运动  $6\text{m}$  到达  $B$  点时轻轻松手，随后冰壶沿冰道运动  $30\text{m}$  停在  $O$  点。若运动员对冰壶的水平推力为  $9\text{N}$ ，冰壶运动中受到水平方向的阻力，大小恒定为  $1.5\text{N}$ 。从  $A$  点到  $O$  点冰壶沿直线运动中（ ）



冰壶赛场俯视图

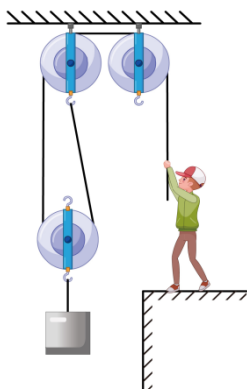
- A. 推力对冰壶做功为  $270\text{J}$     B. 推力对冰壶做功为  $324\text{J}$   
C. 冰壶克服阻力做功为  $54\text{J}$     D. 冰壶克服阻力做功为  $45\text{J}$
10. 如图所示，将若干重物放在 4 个自制天平的秤盘上，放入重物前天平在水平位置平衡，放入重物后天平都向右倾斜，秤盘最终落在桌面上，若不改变秤盘的悬挂位置，仅将重物左右互换，互换后可能重新在水平位置平衡的天平是（ ）



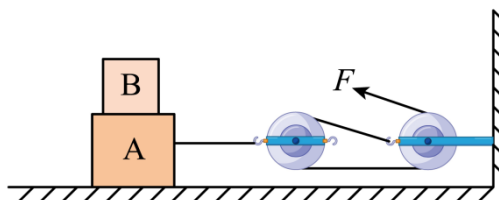
- A. 甲    B. 乙    C. 丙    D. 丁

11. 修建房屋时，质量为  $60\text{kg}$  的建筑工人使用滑轮组提升建材。他用竖直向下的拉力在  $15\text{s}$  内将重为

480N 的建材匀速提升了 3m，每个滑轮重 20N，不计滑轮摩擦和绳重， $g$  取  $10\text{N/kg}$ 。下列结论正确的是（ ）



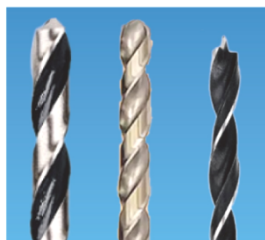
- A. 工人拉动绳子的速度为  $0.2\text{m/s}$
- B. 工人对绳子拉力的功率  $50\text{W}$
- C. 此装置的机械效率为  $96\%$
- D. 若工人脚与地接触面积共  $400\text{cm}^2$ ，则他对地的压强为  $1.5 \times 10^4\text{Pa}$
12. 如图所示，A、B 两物体叠放在水平桌面上， $G_A = 80\text{N}$ ， $G_B = 20\text{N}$ ，A、B 均为正方体，边长分别为  $20\text{cm}$ 、 $10\text{cm}$ 。在拉力  $F = 30\text{N}$  的作用下，5s 内，物体 A、B 一起向右匀速直线移动了  $3\text{m}$ 。若不计滑轮和绳自重及绳与滑轮间的摩擦，下列说法错误的是（ ）



- A. A 与 B 之间的摩擦力为 0
- B. A 对地面的压强为  $2500\text{Pa}$
- C. 绳子自由端移动的速度为  $1.2\text{m/s}$
- D. 拉力  $F$  做功的功率为  $30\text{W}$

## 二、填空题（本题共 11 小题，每空 1 分，共 33 分）

13. 建筑及装修工程中经常需要用钻孔机钻孔，如图钻头使用时相当于一个\_\_\_\_\_（填简单机械名称），可以省\_\_\_\_\_（选填“力”、“功”），钻孔时钻头发热是由于克服摩擦\_\_\_\_\_使钻头的内能增加了，因此在钻孔过程中需不断地往钻头上注水，利用水的\_\_\_\_\_较大，能吸收较多的热量，从而降低钻头的温度避免钻头烧坏。

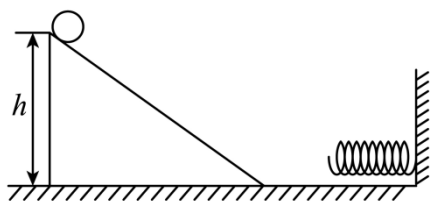


14. 在瓶内滴入少量酒精，用塞子塞住瓶口，向瓶内快速打气，瓶内气体的内能\_\_\_\_\_，这是用

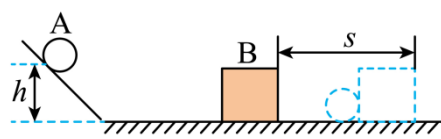
\_\_\_\_\_的方式改变内能的，相当于汽油机的\_\_\_\_\_冲程；突然听到较大声响，看到塞子飞出，  
\_\_\_\_\_能转化为\_\_\_\_\_能，瓶内温度\_\_\_\_\_（填“上升、下降、不变”）。



15. 探究影响动能大小的因素的实验中，为了比较钢球动能大小，小明和小华认为可以让钢球对其他物体做功，于是分别设计甲、乙两个方案，甲方案通过\_\_\_\_\_反映钢球动能的大小。在老师的指导下，同学们最终选择了乙方案，理由是\_\_\_\_\_。为了探究动能大小与速度的关系，应让质量相同的钢球从斜面\_\_\_\_\_（“相同”或“不同”）高度静止滚下，通过比较木块滑动的距离判断钢球动能的大小。实验过程中同学们发现钢球容易将木块撞出桌面，有同学提出可以减小斜面的倾角，然后从同一高度释放钢球，该方案\_\_\_\_\_（“可行”或“不可行”）。

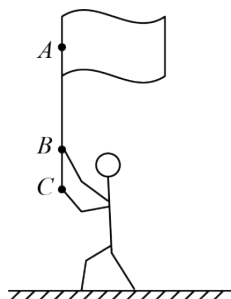


甲



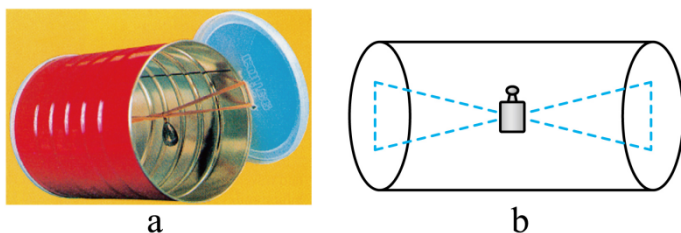
乙

16. 小明在学校运动会上是仪仗队手，如图所示。他竖直举旗前进时，风给红旗水平向右的阻力为  $20\text{N}$ ，其作用点可以看成在  $A$  点。已知  $AB=1.6\text{m}$ ， $BC=0.4\text{m}$  小明的两只手分别位于  $B$ 、 $C$  两点，他用一只手握紧旗杆不让它下滑，另一只手用力（动力）不让它倾斜。则另一只手对旗杆施加的最小动力为\_\_\_\_\_  $\text{N}$ ，方向\_\_\_\_\_。沿水平路面匀速前进  $10\text{m}$  的过程中最小动力做的功为\_\_\_\_\_  $\text{J}$ 。

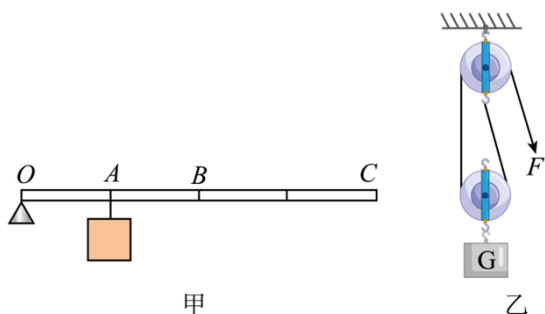


17. 如图所示，小明用橡皮筋、金属罐和锁制作的能自动回转的“魔罐”。在制作魔罐的过程中，小明用一把锁挂在橡皮筋中央，并且要使橡皮筋与锁之间\_\_\_\_\_（选填“自由转动”或“固定不动”）

), 向前滚出的魔罐又能自动滚回来, 这主要是利用了橡皮筋的\_\_\_\_\_ (选填“重力”或“弹性”) 势能。将魔罐从不太陡的斜面滚到水平面上, 若水平面是光滑的, 则魔罐\_\_\_\_\_ (选填“会”或“不会”) 一直滚动下去。



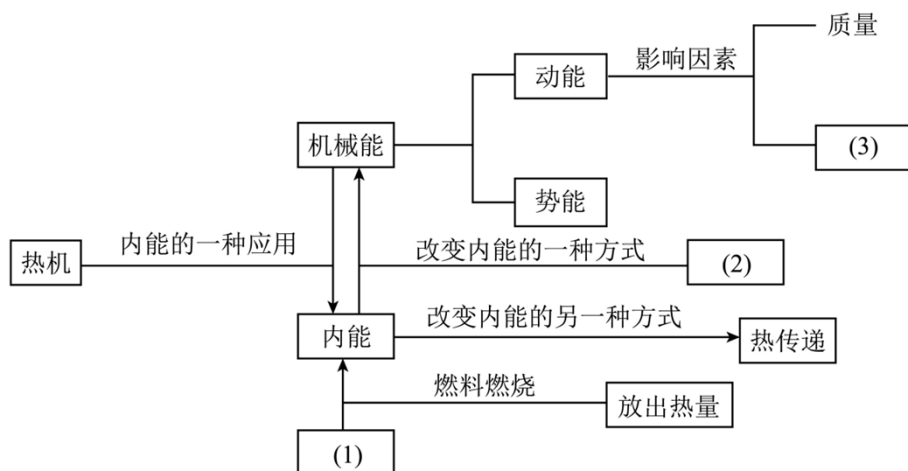
18. 用杠杆和滑轮组均可提升重物。



- (1) 如图甲, 在  $C$  点用竖直向上的力将挂在  $A$  点的重为  $180\text{N}$  的物体匀速提升  $0.2\text{m}$ , 杠杆的机械效率为  $90\%$ , 用时  $2\text{s}$ , 则总功的功率是\_\_\_\_\_  $\text{W}$ , 若不计摩擦, 将重物移动到  $B$  点, 仍在  $C$  点用竖直向上的力将物体匀速提升  $0.2\text{m}$ , 则杠杆的机械效率将\_\_\_\_\_ (选填“变大”、“变小”或“不变”);
- (2) 如图乙, 用滑轮组竖直向上匀速提升重物, 当重物和动滑轮的总重为  $300\text{N}$  时, 滑轮组的机械效率为  $80\%$ , 若不计绳重和摩擦, 则动滑轮重为\_\_\_\_\_  $\text{N}$ , 以下方法中能提高该滑轮组机械效率的是\_\_\_\_\_ (填序号)。

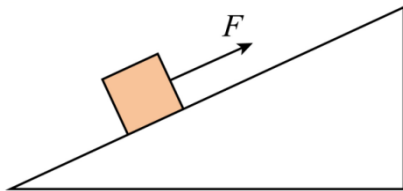
①增大物体提升高度②增加物体的重力③增大匀速拉绳的速度④改变绕绳方式

19. 请补全上面知识知识结构图:



(1) \_\_\_\_\_; (2) \_\_\_\_\_; (3) \_\_\_\_\_。

20. 如图所示，斜面高 2m，长 10m，用沿斜面向上、大小为 25N 的力  $F$  将一重为 100N 的物体从斜面底部匀速拉到顶部（物体的几何尺寸忽略不计），用时 10s，则拉力  $F$  做功的功率是\_\_\_\_\_W，斜面的机械效率为\_\_\_\_\_。



21. 某型号四冲程汽油机，曲轴的转速是 2500 转/分钟，每个冲程活塞移动距离为 0.23m，活塞受到的摩擦力为 20N。汽油机工作 1 分钟，消耗汽油 10g，燃气对活塞的推力  $F$  做功  $2.3 \times 10^5 \text{J}$ 。汽油机一共完成了\_\_\_\_\_个冲程，燃料燃烧产生的内能转化为推动活塞做功的效率为\_\_\_\_\_，推力  $F$  为\_\_\_\_\_N，因为克服摩擦做功要消耗汽油为\_\_\_\_\_g。（汽油的热值为  $4.6 \times 10^7 \text{J/kg}$ ，假设汽油完全燃烧）

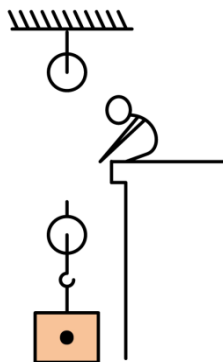
三、解答题（本题共 7 小题，共 43 分。解答第 23、24 题时要求写出必要的文字说明、公式和演算过程）

- 22.（6 分）按要求完成下列作图：

（1）开门时，门手柄可视为杠杆，请画出图中门锁手柄受到的力  $F$  的力臂  $L$ 。



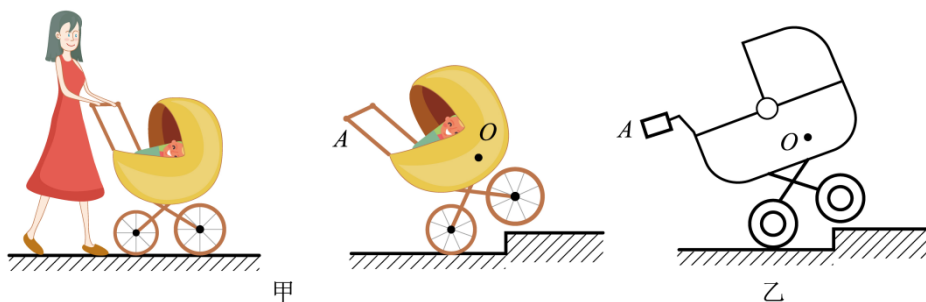
- （2）小丽学习了滑轮的知识后，想利用滑轮组设计一个升降装置，自己把物体吊上楼来，请你画出最省力的绕线方式和物体所受重力的示意图。



- （3）在国家提倡一对夫妻可生育两个子女以后，很多同学家里都有了弟弟妹妹。春节后，小明也有了一个妹妹。某个春光明媚的周末，在小明的陪同下，妈妈用婴儿车推着妹妹在小区散步，回来时，遇到单元门口的台阶；为了将婴儿车推上台阶，需要在把手  $A$  处施加动力使婴儿车前轮抬起迈过台阶，如图甲所示。已知婴儿车连同婴儿所受的重力为  $G$ ，重心为  $O$ ，作用在  $A$  处的动力  $F$

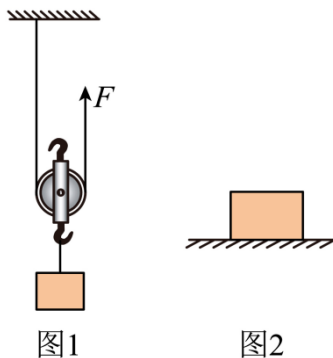


的方向竖直向下、若将婴儿车视为一个杠杆，请在图乙所示的简化示意图中画出重力  $G$ 、支点  $P$ 、动力  $F$  和动力臂  $L$ 。



23. (6 分) 如图 1 所示，用动滑轮将重力为  $5\text{N}$  的木块匀速提升  $1\text{m}$ ，所用拉力  $F$  为  $4\text{N}$ 。

- (1) 求此过程中的有用功。
- (2) 求该动滑轮的机械效率。
- (3) 将木块取下放置于水平地面上，如图 2 所示，木块底面积为  $0.01\text{m}^2$ ，求木块对地面的压强。



24. (6 分) 如图所示是我国自行设计研制的 AG600 全状态新构型灭火飞机，飞机发动机的机械功率为  $3 \times 10^7 \text{W}$ ，发动机将内能转化为机械能的效率为  $50\%$ 。若该飞机以  $80\text{m/s}$  的速度匀速直线航行  $20\text{min}$ 。（航空燃油的热值为  $4 \times 10^7 \text{J/kg}$ ）问：

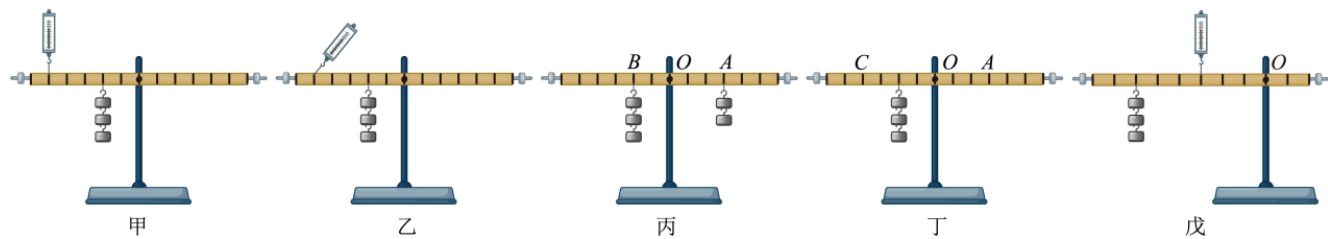
- (1) 飞机在航行过程中受到的阻力是多少？



- (2) 该过程要消耗多少吨航空燃油（燃油完全燃烧）？



25. (8 分) 同学们做“探究杠杆的平衡条件”实验。



- (1) 调节杠杆水平平衡后，第一组同学按图甲进行实验，第二组同学按图乙进行实验，你认为第\_\_\_\_\_（选填“一”或“二”）组实验更方便，理由是\_\_\_\_\_；
- (2) 调节杠杆平衡后，在不同的位置挂不同数量的钩码，使杠杆重新平衡，得到下表中的实验数据，分析发现表格设计存在缺陷，请指出\_\_\_\_\_；

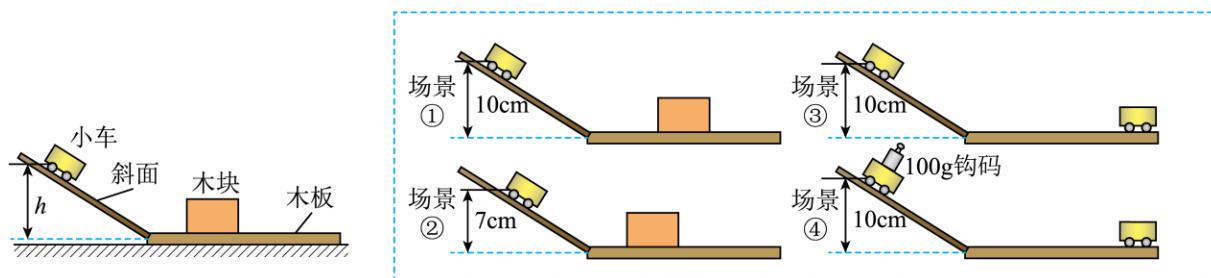
| 次数 | 动力 $F_1$ | 动力臂 $L_1$ | 阻力 $F_2$ | 阻力臂 $L_2$ |
|----|----------|-----------|----------|-----------|
| 1  | 6        | 5         | 5        | 6         |
| 2  | 5        | 10        | 10       | 5         |
| 3  | 4        | 15        | 6        | 10        |
| 4  | 2        | 20        | 8        | 5         |

根据实验数据可得出杠杆的平衡条件：\_\_\_\_\_；

- (3) 如图丙所示，杠杆在水平位置平衡。此时，在 B 点下方加挂一个钩码，若仍要保持杠杆在水平位置平衡，可以将 A 点的两个钩码向\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）移动\_\_\_\_\_格；
- (4) 将图丙中 A 点的钩码取下，得到如图丁所示的装置。若仍要保持杠杆在水平位置平衡，可以用弹簧测力计在图丁中的\_\_\_\_\_（选填“A”或“C”）点施加一个竖直向上的力；
- (5) 实验结束后，小明提出了新的探究问题：“若支点不在杠杆的中点时，杠杆的平衡条件是否仍然成立？”于是小组同学利用如图戊所示装置进行探究，发现在杠杆左端的不同位置，用弹簧测力计竖直向上拉使杠杆处于水平平衡状态时，测出的拉力大小都与杠杆平衡条件不相符。其原因是：\_\_\_\_\_。

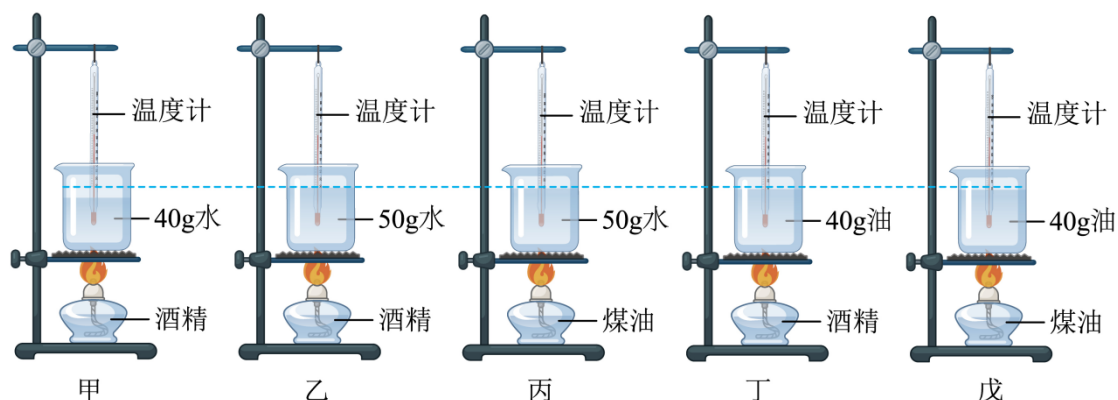
26. (5 分) “探究动能大小与哪些因素有关”的实验装置如图甲所示：将小车从斜面上高 h

处由静止释放，运动至水平木板上后与木块碰撞。



- (1) 实验中改变小车的释放高度，是为了改变小车到达水平面上时的\_\_\_\_\_，小车动能的大小是通过\_\_\_\_\_来反映的；
- (2) 选用图乙中场景①和②进行实验，可得出的初步结论是：在质量相同时，物体的\_\_\_\_\_越大，动能越大；
- (3) 移去木块后，进行场景③和④实验时，小车在水平木板上滑行的距离相同，此时小车在水平面上克服摩擦力做的功分别为  $W_1$ 、 $W_2$ ，则  $W_1$ \_\_\_\_\_  $W_2$  ( $>/= /<$ )，选用这两个场景\_\_\_\_\_ (能/不能) 说明小车动能与质量的关系。

27. (7分) 将初温相同的液体装入如图所示的五组实验装置中，烧杯(相同)、温度计、铁架台和燃烧皿外，另提供天平和秒表。



- (1) 要“比较水和油的比热容大小”，器材选择：选择\_\_\_\_\_两组装置进行实验，通过比较\_\_\_\_\_来比较水和油吸收热量的多少？
- (2) 要“比较酒精和煤油的热值大小”，应选择\_\_\_\_\_两组装置进行实验。进行实验时，在两个装置的燃烧皿中注入\_\_\_\_\_相同的酒精和煤油，实验中两烧杯内的液体均未沸腾，待燃料\_\_\_\_\_后，比较\_\_\_\_\_就可比较出两种燃料热值大小；
- (3) 用甲图中的装置“测量酒精的热值”，加热 12min 使水温升高了  $30^{\circ}\text{C}$ ，刚好消耗掉 2g 酒精，若不计算热量损失，酒精的热值为\_\_\_\_\_  $\text{J/kg}$ 。 [ $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ ]

28. (5分) 阅读材料，回答问题

涡轮喷气发动机

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/176032213050010225>