

## 八年级物理试卷

题号	一	二	三	四	总分	座位号
得分						

说明:1.全卷满分 80 分,考试时间为 85 分钟。

2.请将答案写在答题卡上,否则不给分。

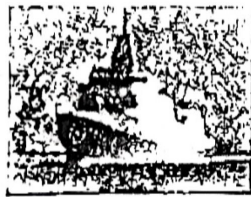
3.本卷中  $g$  全部取  $10\text{N/kg}$ 。

## 一、填空题(共 16 分,每空 1 分)

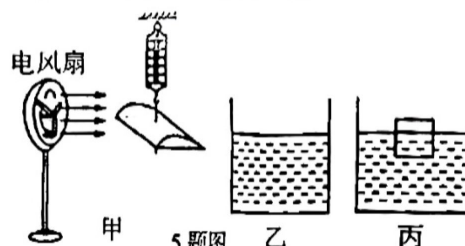
- 英国物理学家\_\_\_\_\_通过总结得出:一切物体在没有受到外力作用的时候,总保持静止状态或匀速直线运动状态,为了纪念他就用他的名字命名这条定律。这也说明了力\_\_\_\_\_ (选填“是”或“不是”)维持物体运动状态的原因。
- 做功的两个必要的因素:一是作用在物体上的\_\_\_\_\_;二是物体在力的方向上移动的\_\_\_\_\_。
- 2022 北京冬奥会开幕式完美再现了“黄河之水天上来”的意境,如图所示,代表着黄河之水的奥运五环在匀速上升的过程中,奥运五环的动能\_\_\_\_\_ (增大/减小/不变,下同),重力势能\_\_\_\_\_。
- 如图所示是我国第二艘 055 型万吨驱逐舰“拉萨号”,它于 2021 年 3 月正式亮相,其综合作战能力在当今世界位居同类舰艇前列。“拉萨号”受到的浮力方向\_\_\_\_\_,若舰上的直升机飞离甲板后,驱逐舰排开水的体积\_\_\_\_\_ (后两空均选填“变大”、“不变”或“变小”)。



3 题图

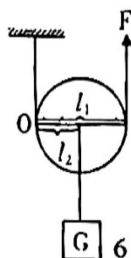


4 题图



5 题图

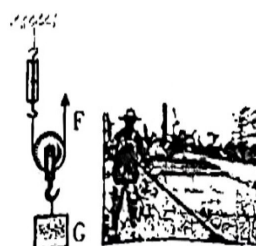
- 如图甲所示,用弹簧测力计挂上飞机机翼模型,模型只能上下自由运动。静止后用电风扇对着机翼模型吹风,增大风速,弹簧测力计示数将\_\_\_\_\_。如图乙和丙所示,水平桌面上的两个相同的容器内都装有水,丙容器放入木块且当木块漂浮在水面上时,两容器内水面高度相同,甲容器对桌面的压力\_\_\_\_\_ (选填“大于”、“等于”或“小于”)乙容器对桌面的压力。
- 用一个动滑轮将重  $200\text{N}$  的物体匀速提起,动力臂是\_\_\_\_\_ (用图中的字母表示);若不改变力的大小,通过向下施加拉力就能将重物提起,则需再增加一个\_\_\_\_\_ 滑轮即可实现。



6 题图



7 题图



8 题图



7.某同学制作的潜水艇模型静止在如图所示的位置,为使潜水艇模型下沉,则需要从通气管处\_\_\_\_\_(选填“吹气”或“抽气”),使其受到的浮力\_\_\_\_\_(选填“大于”“小于”或“等于”)重力。(g取10N/kg)

8.如图所示,用动滑轮把重为40N的物体匀速上提,弹簧测力计示数为24N,不计摩擦和绳重,该动滑轮的机械效率约为\_\_\_\_\_。扫地的扫帚属于\_\_\_\_\_(选填“省”、“费”)力杠杆。

二、选择题(共14分,把你认为正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上。第9~12小题,每小题只有一个正确答案,每小题2分;第13、14小题为不定项选择,每小题有一个或几个正确答案,每小题3分,全部选择正确得3分,不定项选择正确但不全得1分,不选、多选或错选得0分)

9.下列图中展示了日常生活或生产技术中的四种情景,其中达到了增大压强目的的是( )

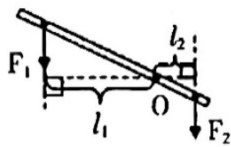


A. 铁轨铺在枕木上 B. 图钉的钉尖做的很尖 C. 螺母下垫垫圈 D. 滑雪用滑雪板

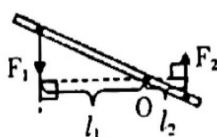
10.如图是用撬棒撬石头的情景,下图中关于该撬棒使用时的杠杆示意图正确的是( )



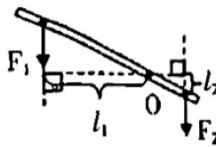
10题图



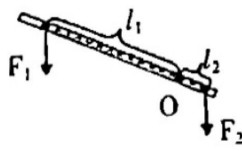
A.



B.



C.



D.

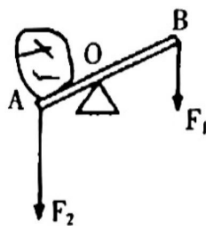
11. 2022年北京冬奥会上谷爱凌获得金牌,如图谷爱凌从山上滑下的过程中,下列说法正确的是( )

- A. 谷爱凌穿上滑雪板后不陷入雪中,说明滑雪板可以减小压力
- B. 谷爱凌下滑并跳跃到最高处时,此时只有重力势能
- C. 谷爱凌下滑的过程中,重力对谷爱凌没有做功
- D. 谷爱凌下滑的过程中越滑越快,说明谷爱凌受到非平衡力的作用

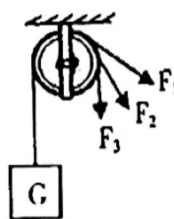


11题图

12.对图中所示的几种简单机械,下列说法正确的是( )



A. 如图所表示的装置中 OB 是动力臂



B. 使用如图所示的装置  $F_1 > F_2 > F_3$



C. 如图所示的汽车方向盘也是一种简单机械



D. 如图所示的装置是一种等臂杠杆

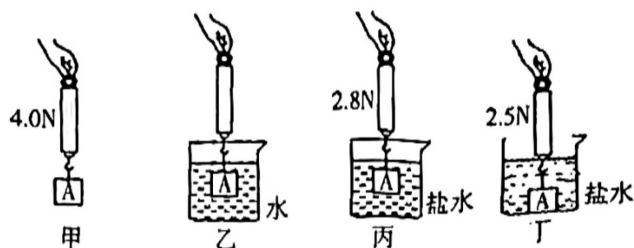




13.甲、乙两台机器,甲的功率比乙的大,这说明( )

- A.甲做的功比乙做的功多
- B.甲做功比乙做功快
- C.甲机器做功时间不一定短
- D.乙做功的时间一定多

14.如图所示是“探究浮力的大小跟哪些因素有关”的几个实验情景。实验甲、丙和丁中,弹簧测力计的示数如图所示,若盐水的密度为  $1.2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ,则下列结论正确的是( )



- A.由甲、乙、丙图可得浮力大小与液体密度有关
- B.实验乙中,物体 A 受到的浮力为 1.2N
- C.由甲和丙可以求得物体 A 的密度为  $4 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
- D.实验丁中,物体受浮力大小与物体在丙中受浮力大小相等

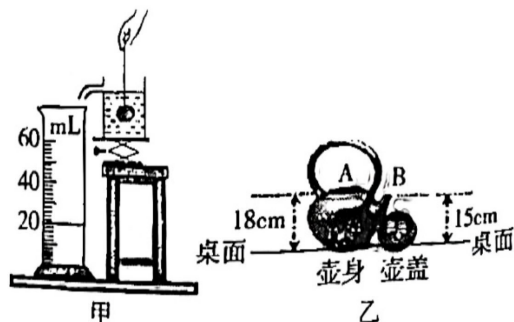
### 三、计算题(共 22 分,第 15、16 小题各 7 分、第 17 小题 8 分)

15.在水平地面上,用 50N 的水平拉力拉着重为 200N 的木箱,在 10s 内匀速直线前进 15m,求:

- (1)这段路程中拉力对木箱做的功;重力做的功;
- (2)拉力对木箱做功的功率;
- (3)如果以 3m/s 的速度水平匀速拉动木箱,拉力大小应该为多大? 请说明理由。

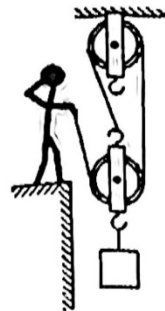
16.如图所示,质量为 200g 的茶壶(含盖),用细线将茶壶盖拴好浸没在装满水的溢水杯中,溢出的水用空的量筒接好,如图甲所示;擦干子上的水后,将水壶放在水平桌面上,壶底与桌面的有效接触面积为  $15 \text{ cm}^2$ ;当茶壶内盛满水时,刚好注入 400g 的水,如图甲。茶壶内盛满水,盖好盖子后(水没溢出),试求:

- (1)甲图中,茶壶盖浸没在水中受到的浮力
- (2)水对茶壶底的压强
- (3)茶壶对桌面的压强



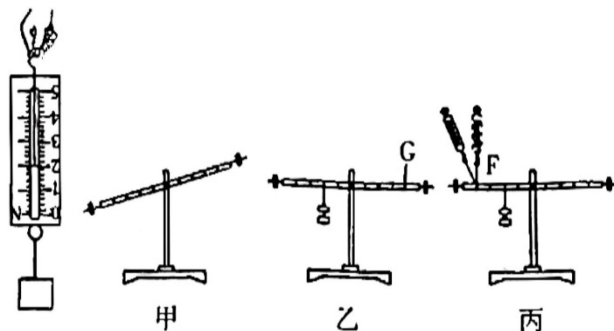
17.如图,用滑轮组将重为  $100\text{N}$  的重物匀速提升  $2\text{m}$  时,绳端的拉力为  $40\text{N}$ ,动滑轮的质量为  $1\text{kg}$ ,  
 $g$  取  $10\text{N/kg}$ 。计算:

- (1)提升重物做的有用功;
- (2)滑轮组的机械效率;
- (3)克服摩擦和绳重所做的功。



#### 四、实验探究题(共 28 分,每小题各 7 分)

- 18.(1)如图丙所示是小婷在用弹簧测力计测物体重力时的情况,此时弹簧测力计的示数为  $\underline{\hspace{1cm}}\text{N}$ ,  
 此示数与物体的重力相比,弹簧测力计示数  $\underline{\hspace{1cm}}$  物体受到的重力(填写大小关系)。



(2)根据“探究杠杆的平衡条件”实验要求,完成下列各题:

- ①实验开始时,杠杆的位置如图甲所示。杠杆处于静止时,杠杆  $\underline{\hspace{1cm}}$  (选填“平衡”、“不平衡”);为使杠杆在水平位置静止,小明通过调节杠杆右端的螺母向  $\underline{\hspace{1cm}}$  移动(左/右),然后进行下面的实验探究。
- ②要使图乙中杠杆平衡,应在  $a$  处挂  $\underline{\hspace{1cm}}$  个钩码(题中的每个钩码都是相同的)。
- ③当弹簧测力计由图丙的竖直地拉着变成倾斜地拉着,使杠杆在水平位置静止时,弹簧测力计的示数将  $\underline{\hspace{1cm}}$  (变大/不变/变小)。
- ④有同学根据自己的实验数据,得到如下结论:动力  $\times$  支点到动力作用点的距离 = 阻力  $\times$  支点到阻力作用点的距离。这个结论与杠杆的平衡条件不符,原因是实验过程中没有  $\underline{\hspace{1cm}}$  (选填序号:a.改变力的大小 b.改变力的方向 c.改变力的作用点 d.多次进行实验)。

19.【问题】在探究“影响滑动摩擦力大小的因素”的实验中,下图所示是一些同学根据日常生活经验所作的猜想与假设。

猜想一:可能与接触面的粗糙程度有关

猜想二:可能与接触面积大小有关



猜想三:可能与接触面之间的压力大小有关

猜想四:可能与物体运动速度大小有关

【证据】如图 1 所示是同学们做实验时的情景。



图 1

要测出木块与长木板之间滑动摩擦力的大小,可用弹簧测力计拉着木块沿水平长木板做\_\_\_\_\_运动。根据\_\_\_\_\_原理,可知此时摩擦力大小等于拉力大小。

【解释】

(1)比较甲乙两次实验,可得出结论,当接触面粗糙程度一定时,压力越大,滑动摩擦力越\_\_\_\_\_。

(2)比较图 1 丙和图 1 \_\_\_\_\_两次实验,可得出结论,在保持压力一定时,接触面越粗糙,滑动摩擦力\_\_\_\_\_。

【交流】

(1)为了方便测量拉力,小明改成图 2 甲所示装置,通过增减砝码来改变拉力大小;而小华用图 2 乙装置,通过改变沙子的重力来改变拉力的大小。请你判断哪位的设计更合理:\_\_\_\_\_更合理

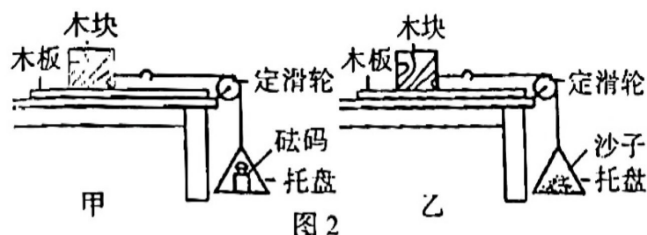
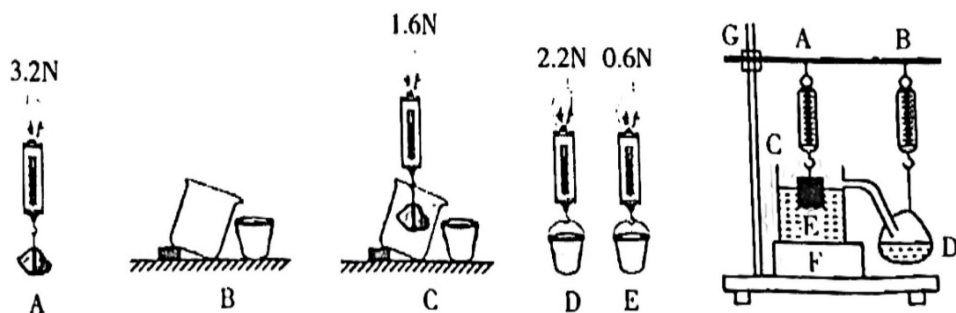


图 2



(2)小英同学认为要探究摩擦力大小与受力面积大小的关系时,只需要将图 1 中的乙图中的物体切去一部分后再拉,如下图所示,这种操作小明认为不合理,这是因为实验过程中\_\_\_\_\_。

20.为了“探究浮力的大小跟排开的液体所受重力的关系”,小明做了如下的实验:



(1)实验前弹簧测力计要\_\_\_\_\_;

(2)如图所示,石块的重力是\_\_\_\_\_N,排开液体的重力是\_\_\_\_\_N,得到的结论是:浸没在液体里的物体,所受到的浮力的大小\_\_\_\_\_排开液体所受到的重力;

(3)请你根据图中的实验数据,计算石块的密度为\_\_\_\_\_kg/m<sup>3</sup>;





(4)学习结束后,小组反复讨论,改进了老师的实验,改进后的实验装置如图其中 A、B 是弹簧测力计,C 为重物,D 为薄塑料袋(质量不计),E 是用废弃的大号饮料瓶、带孔橡皮塞以及弯曲玻璃管自制的溢水杯,杯中加入红色的水,F 是可升降平台,G 为铁架台。

①实验前,在选择 A、B 两个弹簧测力计时,很多同学认为选择任何规格的弹簧测力计都可以,而小军同学认为应选择\_\_\_\_\_的弹簧测力计;(选填“规格相同”或“规格不同”)

②实验中,同学们逐渐调高平台 F,使重物浸入水中的体积越来越大,观察到弹簧测力计 A 的示数\_\_\_\_\_(选填“增大”、“减小”或“不变”),比较弹簧测力计 A 的示数变化量  $\Delta F_A$  和弹簧测力计 B 的示数变化量  $\Delta F_B$ ,它们的大小关系是  $\Delta F_A$  \_\_\_\_\_  $\Delta F_B$  (选填“>”、“<”或“=”)。

21.【问题】2020 年 11 月 10 日,“奋斗者”号在马里亚纳海沟成功坐底,创造了 10909m 的中国载人深潜新纪录,标志着我国在载人深潜领域达到世界领先水平。实践小组的同学想知道:

A.“奋斗者”号在同一深度的不同方向受到的液体压强是否相同;

B.“奋斗者”号在不同海域(海水密度不同)的同一深度受到的液体压强是否相同;

C.“奋斗者”号在同一海域的不同深度受到的液体压强是否相同。

【证据】于是,实践小组的同学,利用实验室器材进行了如图所示的实验探究。该实验压强计是根据\_\_\_\_\_来反映被测液体压强大小的。压强计的金属盒上的橡皮膜应该选用\_\_\_\_\_ (选填“薄”或“厚”)一些的较好,从结构来看,压强计\_\_\_\_\_ (选填“是”或“不是”)连通器。

(1)实验前,实践小组的同学检查压强计的气密性时,用手指轻轻按压压强计的橡皮膜,发现 U 形管两边液柱的高度差,几乎不变化,原因可能是\_\_\_\_\_。

(2)该小组的同学实验过程中得到的数据如下表:

序号	液体	深度 /cm	探头方向	左右液面高度差 /cm
1	水	5	朝上	5.0
2	水	5	朝下	5.0
3	水	5	朝侧面	5.0
4	水	10	朝侧面	10.0
5	水	15	朝侧面	15.0
6	盐水	15	朝侧面	16.8

【解释】根据表中数据,请回答下列问题:

①比较序号为\_\_\_\_\_的三组数据,可得出结论:同种液体在同一深度处,液体向各个方向的压强都相等。

②比较序号 3、4、5 的三组数据可得出结论\_\_\_\_\_。

③比较序号\_\_\_\_\_的两组数据可得出结论,在同一深度处,液体的密度越大,压强越大。

