

2020~2021 学年度八年级第七次大联考 物理试卷

第六章~第九章第3节

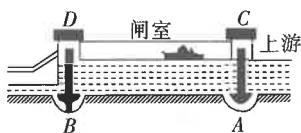
题号	一	二	三	四	总分	累分人	座位号
得分							

说明:全卷满分 80 分,考试时间为 80 分钟。

得分	评卷人

一、填空题(本大题共 8 小题,每小题 2 分,每空 1 分,共 16 分)

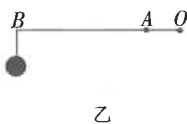
- 三四月份,各小区陆续开始了新冠疫苗的有序接种工作。用注射器吸取疫苗时,是利用_____把疫苗吸取上来的;注射器的针头做得很尖,是为了增大_____。
- 三峡船闸是世界上最大的船闸。如图,这是轮船由上游通过船闸的情景,此时闸室与上游水道构成了一个_____,当闸室水面上升到与上游水面_____后,会打开上游闸门,让船进入闸室。



第 2 题图



甲



第 4 题图



第 5 题图

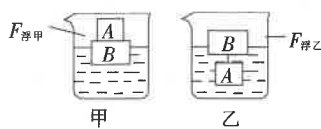
- 潜艇是靠改变_____实现沉浮的,潜艇在水面下下潜过程中,受到的浮力_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。
- 探测车在采集月球表面月壤样本时的情景如图甲所示,机械臂可以简化为图乙中绕 O 点转动的杠杆, $OB=4OA$, 该杠杆可以_____ (选填“省距离”或“费距离”); 不计自身重力,当采集质量为 0.5 kg 的月壤时, $g_{月}$ 取 1.6 N/kg, 在 A 点至少需要施加_____ N 的拉力。
- 如图所示,这是一个小球下落过程中拍摄的频闪照片,相机每隔 0.1 s 曝光一次。小球在下落的全过程中做的是_____ (选填“加速”、“减速”或“匀速”)运动,由此可知,小球受到的力_____ (选填“平衡”或“不平衡”)。
- 2020 年 12 月 23 日,山东舰顺利通过台湾海峡,搭载歼-15 战机进行海上演练,赴南海相关海域开展训练,如图所示。当歼-15 战机离开航母执行任务后,舰身会_____ (选填“上浮一些”、“下沉一些”或“保持不变”); 此时舰底受到海水的压强_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。



第 6 题图



第 7 题图



第 8 题图

注意事项:
 1.答题前,考生务必将密封线内的项目填写清楚。
 2.必须使用黑色签字笔书写,字体工整,笔迹清楚。

题
答
要
不
内
线
封
密

考
号
姓
名
班
级
学
校

7. “上下楼梯靠右走,你追我赶危险多。”在学校上下楼梯时,避免追赶打闹,否则遇到紧急情况时由于人具有_____,很难立即停下来,容易发生摔伤事故。如图所示,楼梯的大理石台阶上印有很深的条纹,这是为了_____。

8. A 、 B 是两个不溶于水的物块,用一根细线连接在一起,先后以两种不同方式放入同一个装有水的烧杯中,处于如图甲、乙所示的静止状态。两种情况下,两物块前后两次受到的浮力总和关系 $F_{浮甲}$ _____ $F_{浮乙}$; 排开水的体积 $V_{排甲}$ _____ $V_{排乙}$ 。

得分	评卷人

二、选择题(本大题共 6 小题,第 9~12 小题,每小题只有一个正确选项,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选项,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,共 14 分)

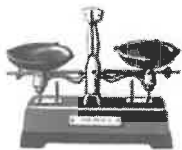
9. 下面是八年级的小明同学对学校中的相关物理量的估测,其中符合实际的是 ()

- A. 课间操的时间约为 20 s B. 教室里黑板的长度约为 3 dm
C. 一个鸡蛋受到的重力约为 0.5 N D. 一支粉笔的质量约为 100 g

10. “给我一个支点,我就可以撬起地球。”如图,生活中的杠杆与阿基米德设想的杠杆属于同一类型的是 ()



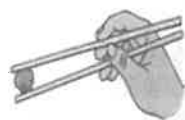
A. 钓鱼竿钓鱼



B. 天平测质量



C. 起子开瓶盖



D. 筷子夹菜

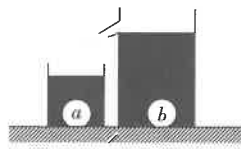
11. 如图所示,公共自行车绿色标志由人、自行车和道路三个元素组成,寓意绿色出行。关于人在水平路面上骑车时,以下说法正确的是 ()

- A. 人受到的重力和人对自行车的压力是相互作用力
B. 人对自行车的压力和路面对自行车的支持力是相互作用力
C. 自行车受到路面的支持力和自行车的重力是一对平衡力
D. 人受到的重力与自行车对人的支持力是一对平衡力



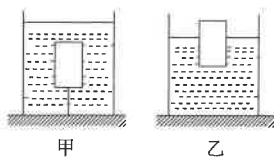
12. 水平桌面上分别放置一个装满水的溢水杯和一个装有另一种液体的烧杯。将 a 球放入烧杯中, a 球在烧杯的液体中悬浮。再将与 a 球大小相同的 b 球放入溢水杯中, b 球下沉,溢出的水全部流入烧杯中后, a 球下沉, a 、 b 两球静止时的状态如图所示。下列说法正确的是 ()

- A. 烧杯中液体的密度小于溢水杯中液体的密度
B. 两球都静止后, a 球所受浮力大于 b 球所受浮力
C. b 球放入溢水杯后,溢水杯对桌面的压强变小
D. 溢水杯中液体溢出后,溢水杯底所受液体压强变小



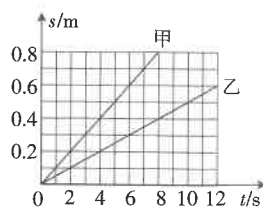
13. 如图甲所示,在水平台上的盛水容器中,一个质量分布均匀的物体被固定在容器底部的一根细线拉住后,浸没在水中静止。如图乙所示,当将细线剪断后,物体漂浮在水面上,且有 $\frac{1}{4}$ 的体积露出水面 ($\rho_{水} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)。下列说法正确的是 ()

- A. 物体的密度为 $0.75 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
B. 甲、乙两图中,物体受到的浮力之比为 4 : 3
C. 图甲中水对容器底的压强等于图乙中水对容器底的压强



D. 图甲中水对容器底的压力小于图乙中水对容器底的压力

14. 小明同时水平拉动两个物体在同一水平面上做匀速直线运动, 物体运动的路程(s)—时间(t)图像如图所示。根据图像, 下列判断正确的是 ()



- A. 甲、乙两物体运动的速度: $v_{甲} = v_{乙}$
 B. 若甲、乙质量相等, 则所受的拉力: $F_{甲} = 2F_{乙}$
 C. 若甲的质量大于乙的质量, 则受到的滑动摩擦力: $f_{甲} > f_{乙}$
 D. 若甲、乙向西运动, 以甲为参照物, 乙向东运动

得分	评卷人

三、计算题(本大题共 3 小题, 第 15 小题 7 分, 第 16 小题 7 分, 第 17 小题 8 分, 共 22 分)

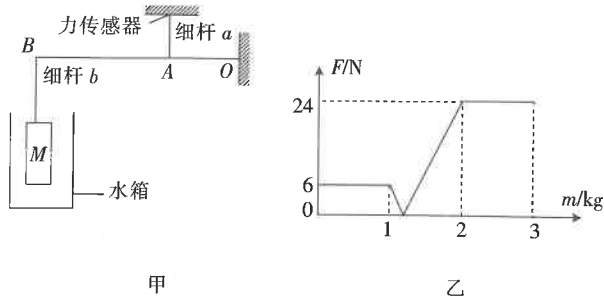
15. 如图所示, 一平底桶的桶壁上木板的竖直高度为 0.5 m, 其中有一木板上有一个小孔, 孔下边缘离水平地面竖直高度 0.2 m 处, 桶的底面积为 $4 \times 10^{-2} \text{ m}^2$ (桶壁和桶底厚度不计, g 取 10 N/kg , $\rho_{水} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)。

(1) 若空桶的质量为 2 kg, 则桶对水平地面的压强为多少 Pa?

(2) 向桶内装水, 直至水刚好从小孔中流出, 求此时桶底受到水的压强和压力。

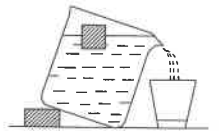


16. 物理兴趣小组的同学用传感器设计了如图甲所示的装置。杠杆 OAB 始终在水平位置保持平衡, O 为杠杆的支点, $OB=3OA$, 竖直细杆 a 的上端通过力传感器连在天花板上, 下端连在杠杆的 A 点, 竖直细杆 b 的两端分别与杠杆和圆柱形物体 M 固定, 杠杆、细杆及连接处的重力忽略不计, 力传感器可以显示出细杆 a 的上端受到作用力的大小。图乙是力传感器的示数大小随水箱中水的质量变化的图像。求: (g 取 10 N/kg , 水的密度为 $\rho_{\text{水}}=1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)



- (1) 当注入深度为 5 cm 的水时(水未碰到物体 M), 水对水箱底部的压强;
- (2) 圆柱形物体 M 的质量;
- (3) 圆柱形物体 M 的密度。

17. 将一边长是 10 cm 的实心立方体木块轻轻地放入盛满水的大烧杯内, 如图所示, 待木块静止时, 从杯中溢出 600 g 水, g 取 10 N/kg , 求:
- (1) 木块受到的浮力;
 - (2) 木块的密度;
 - (3) 木块下表面受到的压强。



得分	评卷人

四、实验与探究题(本大题共 4 小题,每小题 7 分,共 28 分)

18. 请应用你所学的物理知识解答下列问题。

(1)如图 1 所示的是某机械上的一种仪表,它是用来测量_____的,此时它的示数是_____。



图 1

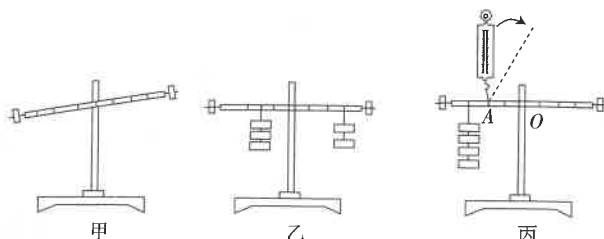
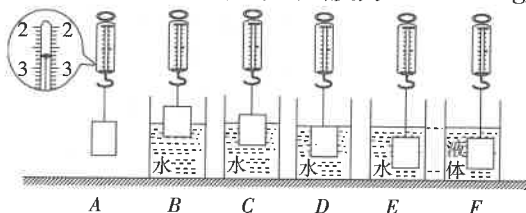


图 2

(2)在“探究杠杆的平衡条件”实验中,所用的器材:杠杆、支架、弹簧测力计、刻度尺、细线和质量相同的钩码若干个。

- ①杠杆在如图 2 甲所示位置静止时,_____ (选填“是”或“不是”)平衡状态,为使杠杆水平位置平衡,此时需将两端平衡螺母向_____ (选填“左”或“右”)调节;
- ②用图 2 乙的方案进行探究,若在左侧钩码的下方再挂一个钩码,则右侧所挂钩码须向右移动_____ 格,可使杠杆在水平位置再次平衡;
- ③如图 2 丙,将弹簧测力计向右倾斜时,为保持杠杆继续水平平衡,测力计的示数将_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”),你的判断依据是_____。

19. 在“探究浮力的大小跟哪些因素有关”的实验中,小明先用弹簧测力计测出金属块的重力,然后将金属块缓慢浸入水中不同深度及某种液体中,步骤如图 A、B、C、D、E、F 所示(液体均未溢出),并将其示数记录在表中。已知水的密度为 $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, g 取 10 N/kg 。



实验步骤	A	B	C	D	E	F
弹簧测力计的示数/N		2.2	2.0	1.7	1.7	1.9

- (1)步骤 A 中,弹簧测力计的示数为_____ N。
 - (2)分析比较步骤 A、B、C、D 可知,浮力大小与物体_____ 有关;分析比较步骤 A、E、F 可知,浮力的大小还与_____ 有关。
 - (3)分析比较步骤 A、D、E 可知,浮力的大小与物体所处的深度_____。
 - (4)步骤 F 中所用液体的密度比水的密度_____,分析实验数据后,小明同学发现根据已有数据还可以求出金属块和 F 步骤中液体的密度,则金属块的密度为_____ kg/m^3 ,液体的密度是_____ kg/m^3 。
20. 细心的小明在观看电影时发现,边防战士在松软的雪地里行走,抬起一只脚,另一脚会明显陷得更深;他联想到滑雪运动员踩在滑雪板上滑雪时,没有出现这种情况。这是什么原因呢?

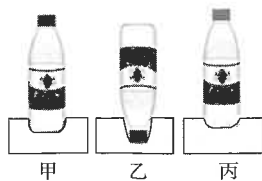
【提出问题与猜想】对此小明同学产生疑问:压力的作用效果与哪些因素有关呢?他做出如下猜想:

猜想一:可能与压力的大小有关。

猜想二:可能与受力面积的大小有关。

【设计并进行实验】为了验证自己的猜想,小明用两个相同的平底矿泉水瓶和刻度尺,在比较松软的雪地上进行一系列操作,将实验情况记录在下表中。

实验序号	水瓶放置方式	装水情况	雪中压痕深度/cm
甲	正放	满瓶水	1.5
乙	倒放	满瓶水	2.5
丙	正放	半瓶水	0.5



【数据处理并得出结论】

(1)实验中,为了探究某一个因素的影响关系,应控制其他因素不变,这种实验探究方法是_____。

(2)为了验证猜想一,应选择_____ (填实验序号)两次实验进行分析,可得出结论:_____一定时,压力越大,压力的作用效果越_____。

(3)选择甲、乙两次实验可以验证猜想_____ (选填“一”或“二”)是否正确。_____ (选填“能”或“不能”)选择乙、丙两次实验解释边防战士行走时,抬起一只脚,另一只脚会陷下去。

【应用拓展】通过实验,得到了两个猜想都正确的结论,铁路工人在铺设高铁铁轨时,要在铁轨下垫上枕木,这种现象可以用猜想_____ (选填“一”或“二”)来解释。

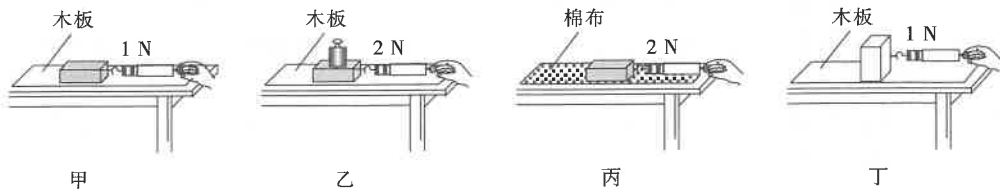
21. 实验小组要“探究滑动摩擦力的大小与什么因素有关”,他们猜想影响滑动摩擦力大小的因素可能有

猜想一:接触面所受的压力大小。

猜想二:接触面的粗糙程度。

猜想三:接触面积的大小。

他们在水平操作台上通过图中的甲、乙、丙、丁所示实验方案;使用同一木块操作验证这些猜想:进行甲、乙、丙操作时木块平放;进行丁操作时木块竖立;进行乙操作时木块上放置了一个大砝码;进行丙操作时木板上铺了一块棉布,弹簧测力计的示数已经在图中标出。



(1)实验时应该用弹簧测力计沿水平方向_____拉木块,使木块在长木板上滑动。这样做可以根据_____的知识,得出拉力等于摩擦力,从而测出木块所受摩擦力的大小。

(2)如果要验证猜想一,应该选择_____两幅图所示的实验来操作。根据图中弹簧测力计的示数可得出结论:在接触面的粗糙程度相同的情况下,_____,滑动摩擦力越大。

(3)如果要验证猜想二,应该选择_____两幅图所示的实验来操作。根据图中弹簧测力计的示数可得出结论:在压力相同的情况下,_____,滑动摩擦力越大。

(4)如果要验证猜想三,应该选择甲、丁两幅图所示的实验来操作。根据图中弹簧测力计的示数可得出结论:在其他因素相同的情况下,滑动摩擦力的大小与接触面积_____ (选填“有关”或“无关”)。

密
封
线
内
不
要
答
题