

一、填空题(每空 2 分,共计 24 分)

1.唐代诗人杜甫的《登高》中“无边落木萧萧下,不尽长江滚滚来”,树叶落下,说明力可以改变物体的_____。

2.锤子的锤头松动了,人们常用撞击锤柄下端的方法使锤头紧套在锤柄上,如图所示。这主要是利用_____ (选填“锤头”或“锤柄”)的惯性,使锤头和锤柄套牢。



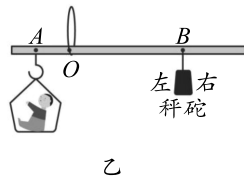
第 2 题图



第 3 题图



甲



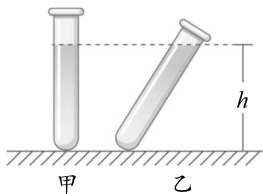
乙

第 4 题图

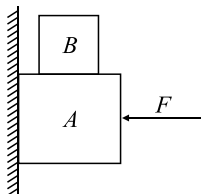
3.当小孩在柜子前拉扯柜子时,容易发生柜子侧翻压倒小孩造成伤亡的情况,请你设计一种方案来改善这种状况。你的设计是_____。

4.我国民俗活动丰富多彩,在立夏时节,有的地方会给孩子称体重,如图甲所示,冀求孩子健康成长,俗称“立夏称人”。某次称量时,杆秤处于水平平衡状态(忽略绳重和杆重),此时 $OA = 4\text{cm}$, $OB = 12\text{cm}$,如图乙所示,秤砣的质量为 4kg ,吊篮质量为 1kg ,则孩子的质量为_____ kg 。

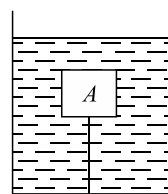
5.如图所示,甲、乙两只完全相同的试管内装有质量相等的不同液体,甲试管竖直放置,乙试管倾斜放置,两试管液面相平。设液体对试管底部的压强为 $p_{\text{甲}}$ 和 $p_{\text{乙}}$,则 $p_{\text{甲}}$ _____ $p_{\text{乙}}$ (选填“ $>$ ”“ $=$ ”或“ $<$ ”)。



第 5 题图



第 6 题图



第 7 题图

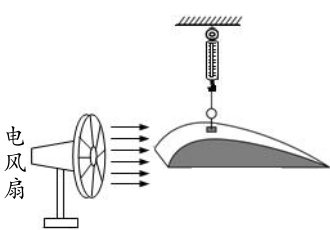
6.如图所示,物块 A 的重力为 30N ,物块 B 的重力为 10N ,水平推力 F 为 100N 作用在 A 上,A 与竖直墙面接触,A 和 B 均静止,则墙面受到 A 的摩擦力大小为_____ N 。

7.如图所示,重力为 6N 的木块 A,在水中处于静止状态,此时绳子的拉力为 1N ,木块 A 所受浮力的大小是_____ N 。

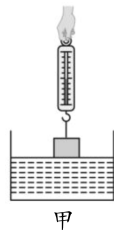
8.如图所示,一台重为 100N 的平衡车,每个车轮与地面的接触面积为 50cm^2 ,当重为 500N 的小明站立在平衡车上时,平衡车对地面的压强为_____ Pa 。



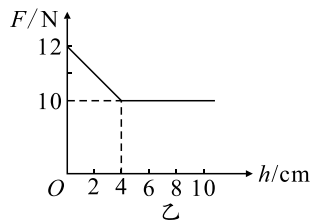
第 8 题图



第 9 题图



甲



第 10 题图

9.如图所示,用弹簧测力计挂上飞机机翼模型,再用电风扇对着机翼模型吹风。因为在流体中,流速越大的地方,压强_____,如若增大风速,弹簧测力计示数将_____ (选填“增大”“减小”或“不变”)。

10.在物理实验操作考试中,小马同学用弹簧测力计悬挂一个圆柱体物块,物块下表面与水面刚好接触且不受力,如图甲所示,然后匀速放下物块,此过程中弹簧测力计示数 F 与物块下表面浸入水中的深度 h 的关系如图乙所示,弹簧测力计始终在水面上方,水未溢出,则物块浸没时受到的浮力为_____ N ,圆柱体的密度为_____ kg/m^3 。(已知 $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg}/\text{m}^3$)

二、选择题(每小题只有一个正确答案,请把正确答案填写在答题卷上,每小题 3 分,共计 30 分)

11. 下列事实能够说明“分子在不停地运动”的是()

- A. 公园里花香四溢 B. 春天里柳絮飞扬
C. 海面上浪花飞溅 D. 天空中乌云翻滚

12. 生活处处有物理,留心观察皆学问。下列生活中的现象及其解释不正确的是()

- A. 潜水艇通过改变自身重力实现沉浮
B. 同一密度计在不同液体中漂浮时,所受浮力大小相同
C. 茶壶利用了连通器原理,茶壶盖上小孔的巧妙设计与大气压有关
D. 海水密度比江水密度大,所以同一艘轮船从长江驶入大海,浮力变大

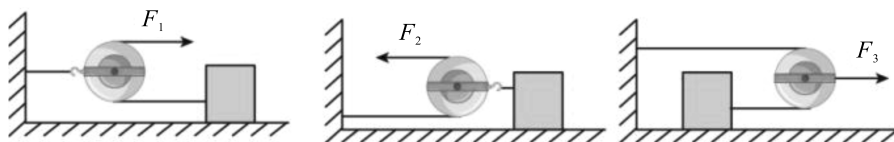
13. 2025 年春节档国产动漫电影《哪吒 2》燃爆荧屏。如图所示是哪吒与敖丙在踢毽子,下列说法正确的是()

- A. 哪吒将毽子踢向敖丙,施力物体是敖丙
B. 以地面为参照物,空中的毽子是静止的
C. 毽子在最高点时,若所有外力全部消失,毽子将处于静止状态
D. 哪吒将毽子踢向敖丙,哪吒的脚有感觉,说明力的作用是相互的



14. 如图所示,三个规格相同的滑轮拉同一物体在同一水平面上做匀速直线运动(不计绳子与滑轮间的摩擦),所用拉力分别为 F_1 、 F_2 、 F_3 ,那么这三个力的大小关系是()

- A. $F_2 < F_1 < F_3$
B. $F_1 < F_2 < F_3$
C. $F_2 > F_1 > F_3$
D. $F_1 > F_2 > F_3$



15. 人的手臂是一种杠杆,下列杠杆与手臂是同类杠杆的是()



A. 园艺剪刀



B. 筷子



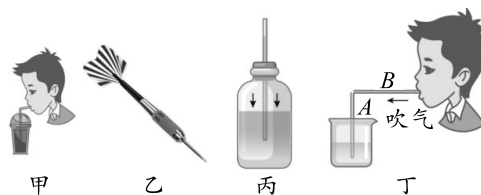
C. 羊角锤



D. 托盘天平

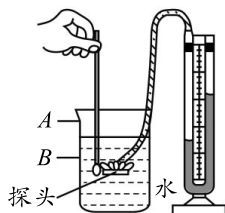
16. 下列对四幅图片及情景解释正确的是()

- A. 甲图中,用力才能把饮料吸入口中,说明吸力改变了大气压强
B. 乙图中,飞镖箭头做得很尖,是为了增大压力
C. 丙图中,拿自制气压计上楼,细管内水柱上升
D. 丁图中,若向 B 管中吹气, A 管中液面会下降



17. 用如图所示的装置探究水内部压强的特点,下列做法能使微小压强计 U 形管两侧的液面高度差变小的是()

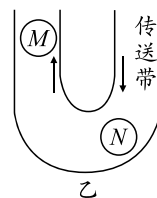
- A. 将探头在水中的位置向下移动
B. 将探头在原位置转动,仅改变探头方位
C. 保持探头的位置不动,从杯中取出适量水,使水面到 B 位置
D. 保持探头的位置不动,向杯中加入适量水,使水面到 A 位置



第 17 题图



甲



乙

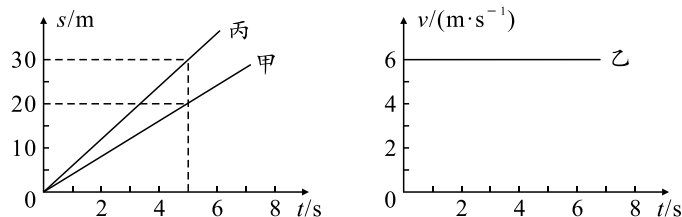
第 18 题图

18. 图甲是机场内正在匀速运行的水平行李传送带,传送行李的同时检测箱内是否携带违禁物品,图乙是其俯视图,与传送带保持相对静止的行李箱 M、N 运动到如图位置时,下列分析正确的是()

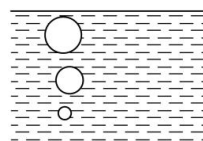
- A. 此时 N 受力平衡 B. 传送带对 M 的支持力和 M 受到的重力是一对相互作用力
C. 此时 M 不受摩擦力 D. M 对传送带的压力和传送带对 M 的支持力是一对平衡力

19. 甲、乙、丙三辆小车同时、同地向东运动，它们运动的图像如图所示，由图像可知()

- A. 乙和丙的速度不相等
B. 甲的速度为 14.4km/h
C. 第 5s 时，甲和丙相距 30m
D. 只有乙做匀速直线运动



第 19 题图



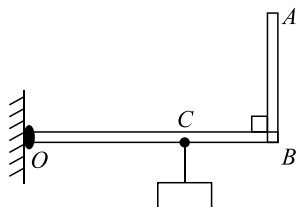
第 20 题图

20. 如图为金鱼吐出的某个气泡在温度恒定的水中上升过程的示意图，该过程中气泡受到压强和浮力的变化情况，叙述正确的是()

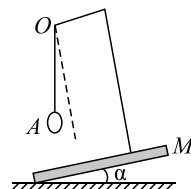
- A. 压强变小
B. 浮力变小
C. 压强不变
D. 浮力不变

三、实验与作图题(每空 2 分，作图题每小题 3 分，共计 26 分)

21. 如图所示，一轻质的直角支架，可绕 O 点自由转动。已知 $OB=40\text{cm}$, $AB=30\text{cm}$, $OC=25\text{cm}$ ，在支架上的 C 点挂一重物，为使该支架在如图所示的位置保持静止状态，画出施加的最小拉力 F 。



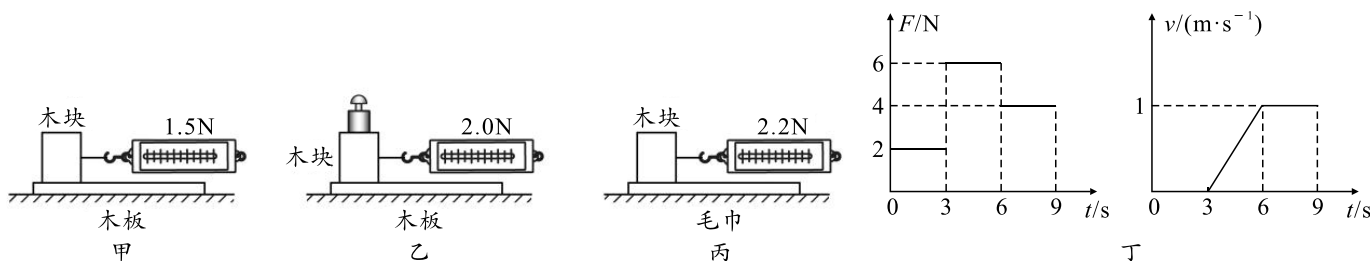
第 21 题图



第 22 题图

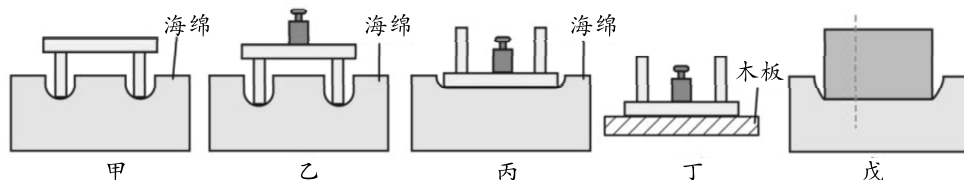
22. 如图所示是同学们在老师指导下探究重力方向的实验装置，在图中画出小球所受的重力和拉力示意图。

23. 刘明同学在“探究影响滑动摩擦力大小的因素”的实验中，用完全相同的木块分别做了如图所示的甲、乙、丙三个实验。



- (1) 将木块放在水平木板上，用弹簧测力计水平匀速拉动木块，根据二力平衡可知，此时木块受到的滑动摩擦力大小 _____ (选填“大于”“等于”或“小于”) 弹簧测力计的示数；
(2) _____ 两个实验说明滑动摩擦力的大小与接触面的粗糙程度有关；
(3) 刚开始刘明做图甲实验时没控制好力度，拉力 F 随时间变化的图像及木块的速度随时间变化的图像如图丁所示，则木块在第 4s 时受到的摩擦力为 _____ N 。

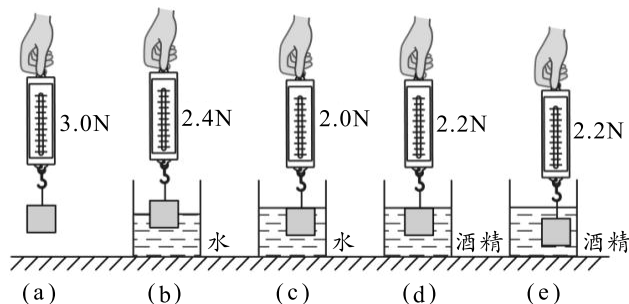
24. 亮亮利用小桌、海绵、砝码等探究影响压力作用效果的因素，如图甲、乙、丙所示。



- (1) 通过比较图甲和图乙，得出的结论是： _____ ；
(2) 将该小桌和砝码放在如图丁所示的木板上，比较图丙中海绵受到的压强 $p_{\text{丙}}$ 和图丁中受到的压强 $p_{\text{丁}}$ 的大小关系为 $p_{\text{丙}}$ _____ $p_{\text{丁}}$ (选填“>”“<”或“=”)；

(3)实验时如果将小桌换成砖块,并将砖块沿竖直方向切成大小不同的两块,如图戊所示。亮亮发现它们对海绵的压力作用效果相同,由此他得出的结论是:压力作用效果与受力面积无关。你认为他在探究过程中存在的问题是:_____。

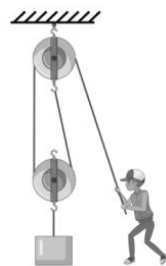
25.八(1)班的同学们在探究影响浮力大小的因素时做了如下操作。



- (1)图(d)中金属块受到的浮力为_____N;
- (2)比较(a)(b)(c)三图中弹簧测力计的示数可知,浸在同一液体中的物体,排开液体的体积越大,它受到的浮力_____;
- (3)比较图(a)(d)(e)中弹簧测力计的示数可知,浸没在同种液体中的物体,受到的浮力与它浸没的深度_____ (选填“有关”或“无关”);
- (4)比较图(a)(c)(d)可以得出的结论是_____。

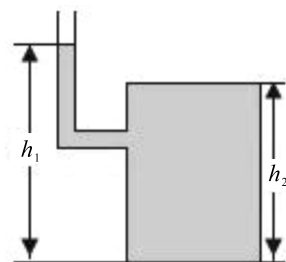
四、计算题(第 26 题 6 分,第 27 题 6 分,第 28 题 8 分,共计 20 分)

26.小明利用如图所示的滑轮组提起一个质量为 24kg 的物体,所用的拉力是 140N,绳子自由端在 10s 内匀速被拉下 3m。请你根据所给条件,求解 3 个物理量,每一个物理量 2 分,要求有完整的计算过程。(g 取 10N/kg)



27.如图所示,放在水平桌面上的容器中盛有 1.5kg 水,其中 $h_1=100\text{cm}$, $h_2=60\text{cm}$,容器底面积 $S=20\text{cm}^2$,容器对桌面的压强为 $p_1=0.8\times 10^4\text{Pa}$, (已知 $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$, g 取 10N/kg)求:

- (1)容器对桌面的压力 F_1 ;
- (2)容器自身重力 $G_{\text{容}}$;
- (3)水对容器底部的压力 F_2 。



28.如图所示,用一根细线(质量和体积均不计)将 A、B 两个实心物体相连接并轻轻地放入水中,当两物体保持静止时,正方体 A 的上表面恰好与水面平齐。已知正方体 A 的边长为 10cm、重力为 6N;球形物体 B 的重力为 8N(已知 $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$, g 取 10N/kg)。求:

- (1)物体 A 受到水的浮力大小;
- (2)细线对物体 B 的拉力;
- (3)物体 B 的密度大小。

