

## 2022-2023 学年河南省郑州市八年级（下）学情调研物理试卷

### 一、填空题（每空 1 分，共 16 分）

1. （2 分）如图所示，宇航员在中国空间站进行了“太空抛物”实验。冰墩墩被抛出后由于具有 \_\_\_\_\_ 而继续运动；当空间站绕地球飞行时，空间站所受的力 \_\_\_\_\_（选填“是”或“不是”）平衡力。



2. （3 分）如图所示，小明在水平路面上滑轮滑，当他用右轮向后蹬地，左脚会向前滑行，说明力的作用是 \_\_\_\_\_；轮滑鞋底装有轮子，轮滑是通过 \_\_\_\_\_的方法来减小摩擦力；地面对小明的支持力是由于 \_\_\_\_\_的形变产生的。

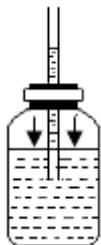


3. （2 分）如图所示，“094 战略核潜艇”是我国自行设计建造的第二代弹道导弹核潜艇，在下潜的过程中，海水对它的压强 \_\_\_\_\_，核潜艇浸没于海水中后继续下潜，若不考虑海水密度的变化，核潜艇所受浮力 \_\_\_\_\_。（均选填“变大”、“不变”或“变小”）

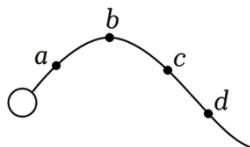


4. （2 分）2023 年 6 月 18 日是三峡船闸向社会船舶开放通航 20 周年。三峡大坝的船闸是利用 \_\_\_\_\_原理修建的；当大坝水深为 80m 时，坝底受到水的压强是 Pa。（ $g=10\text{N/kg}$ ， $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$ ）
5. （2 分）一个重为 6N 的木块放在水平桌面上，用弹簧测力计水平拉动。当弹簧测力计的示数为 0.5N 时，木块恰好做匀速直线运动，此时木块受到的摩擦为 \_\_\_\_\_N；增大拉力，当弹簧测力计的示数为 1.5N 时，木块受到的摩擦力为 \_\_\_\_\_N。

6. (2分) 如图所示, 小红把自制气压计从山脚带到山顶, 由于大气压强 \_\_\_\_\_ (选填“变小”、“不变”或“变大”), 细管内水柱会 \_\_\_\_\_ (选填“上升”、“下降”或“不变”)。



7. (3分) 如图 5 所示, 体育课上小明把排球朝斜上方抛出, 排球的运动轨迹如图所示。a、b、c、d 为排球运动轨迹上的点, 其中 a、c 两点高度相同, 若不计空气阻力, 则排球在 a 点的机械能 \_\_\_\_\_ 在 c 点的机械能 (选填“大于”“小于”或“等于”), 排球在 \_\_\_\_\_ 点处动能最大。若排球运动到 b 点时重力突然消失, 接下来排球的运动状态为 \_\_\_\_\_ (选填“斜向上做匀速直线运动”“向右做匀速直线运动”或“静止”)。



**二、选择题 (每题 3 分, 共 30 分。第 8 至第 15 题是单项选择题; 第 16、17 题是双项选择题, 选对一项得 1 分, 有错误选项不得分)**

8. (3分) 如果你登上了月球 (月球表面的  $g$  值约为地球的六分之一), 下列现象合理的是 ( )
- A. 你在月球上的质量比地球上小
  - B. 你在月球上可以举起质量更大的物体
  - C. 你在月球上行走时不会受到摩擦力的作用
  - D. 你在地球表面将一根轻弹簧拉长 1cm 需要 6N 的拉力, 在月球上只需要 1N 的拉力
9. (3分) 在北京冬奥会短道速滑 2000m 混合团体接力决赛中, 中国队夺得冠军。比赛中运动员过弯道的情景如图所示, 下列说法正确的是 ( )



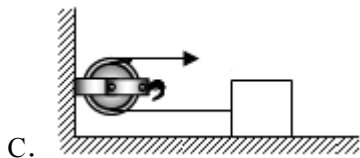
- A. 过弯道时运动员的运动状态没有发生改变  
 B. 过弯道时，个别运动员由于失去惯性“飞出”滑道  
 C. 溜冰鞋上装有冰刀可以增大对冰面的压强  
 D. 溜冰鞋受到的重力与冰面对溜冰鞋的支持力是一对平衡力
10. (3分) 足球运动被称为“世界第一运动”，下列有关足球运动说法中正确的是 ( )
- A. 足球上升过程中重力势能转化为动能  
 B. 运动员把球踢出，是由于脚对球的力大于球对脚的力  
 C. 踢出去的足球慢慢停下来，说明物体的运动需要力来维持  
 D. 运动员踢出“香蕉球”向内侧偏转，是因为内侧空气流速大
11. (3分) 如图所示，人们使用时属于费力的简单机械是 ( )



A. 用起子开瓶盖



B. 羊角锤拔起钉子

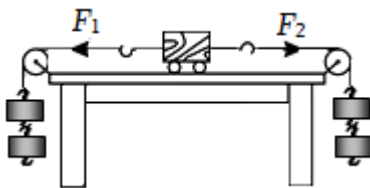


C. 定滑轮拉动木块D.



用船桨划船

12. (3分) 为了探究二力平衡的条件，实验小组的同学设计了如图所示的实验。 $F_1$  是小车受到的向左的拉力， $F_2$  是小车受到的向右的拉力， $F_1$  与  $F_2$  在同一水平直线上。下列说法不正确的是 ( )



- A.  $F_1$ 、 $F_2$  大小相等时，小车一定处于平衡状态  
 B. 增减钩码个数，是探究二力大小对小车平衡的影响  
 C. 为了减小摩擦力对实验的影响，应选用质量较大的小车  
 D. 将小车水平扭转一个角度可探究相互平衡的两个力是否在同一条直线上
13. (3分) 关于做功，下列说法正确的是 ( )



A. 举重运动员将杠铃举过头顶，在上举过程中运动员对杠铃做了功



B. 快递员搬着箱子在水平路面上匀速前行，快递员对箱子做了功

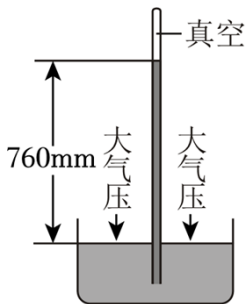


C. 足球运动员用力将足球踢出，踢出的足球在运动过程中，脚对足球做了功



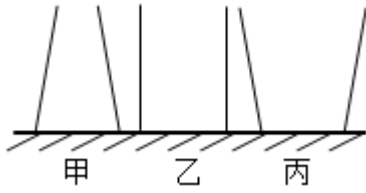
D. 小红用力搬一块大石头，没有搬动，小红对石头做了功

14. (3分) 如图所示是测量大气压强的实验装置，玻璃管长约 1m，槽内装有水银。下列正确的是 ( )



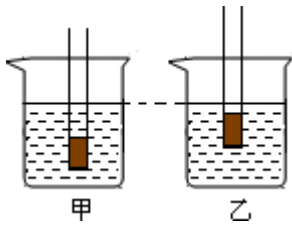
- A. 牛顿最早用该实验装置精确测出了大气压强的值
- B. 将玻璃管从竖直位置适当向右侧倾斜，玻璃管内外水银面的高度差大于 760mm
- C. 若将玻璃管向上提 2cm，但玻璃管口仍在槽内水银面以下，则玻璃管内外水银面高度差不变
- D. 如果用密度更小的液体替代水银，所测的大气压值会变小

15. (3分) 如图所示，甲、乙、丙是三个质量和底面积均相同的容器，若容器中都装入等质量的水（水不溢出），三个容器底部受到水的压强 ( )



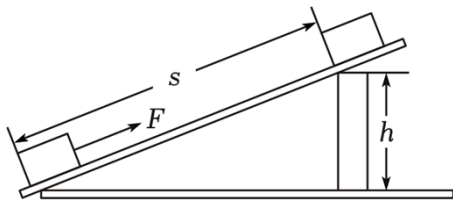
- A. 一样大                      B. 甲最大                      C. 丙最大                      D. 甲最小

(多选) 16. (3分) 在两支相同的平底试管内装入等量铁砂，然后分别放入装有甲、乙两种不同液体的相同烧杯里，静止后两烧杯内液面相平，如图所示。则下列说法正确的是 ( )



- A. 试管在甲液体中排开液体的质量较大  
 B. 甲液体的密度小于乙液体的密度  
 C. 两个烧杯对桌面的压强相等  
 D. 在甲、乙两种液体中试管底部所受液体压强一样大

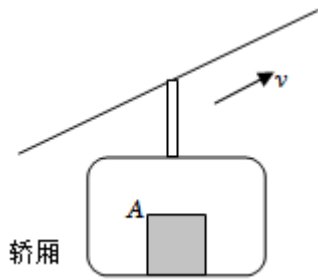
(多选) 17. (3分) 如图所示，将一个重 5N 的物体沿斜面匀速拉到顶端虚线位置，沿斜面向上的拉力为 2N，斜面长  $s$  为 3m、高  $h$  为 1m。以下说法正确的是 ( )



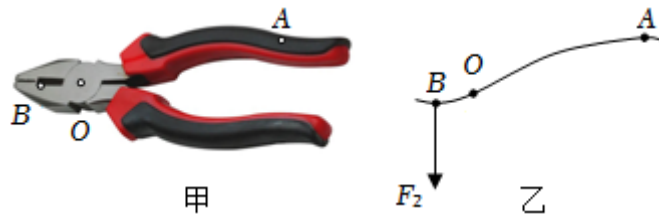
- A. 这个过程中做的有用功是 5J  
 B. 这个过程中木块受到的摩擦力是 2N  
 C. 若将支撑块向左移动，该斜面的机械效率变大  
 D. 增大物体的重力可提高该斜面的机械效率

三、作图题 (每小题 3 分，共 6 分)

18. (3分) 如图所示，封闭式轿厢随钢索向右上方做匀速直线运动，请画出静止在轿厢内的物体 A 受到所有力的示意图。



19. (3分) 如图甲所示的钢丝钳，其中 A 是手的用力点，B 为剪钢丝处，O 为转动轴（支点），图乙为单侧钳柄及相连部分示意图。请在图乙中画出钢丝钳剪钢丝时的最小动力  $F_1$



和阻力臂  $l_2$ 。

**四、实验探究题（第 20 题 6 分，第 21 题 8 分，第 22 题 12 分，共 26 分）**

20. (6分) 如图所示，是探究“阻力对物体运动的影响”实验。



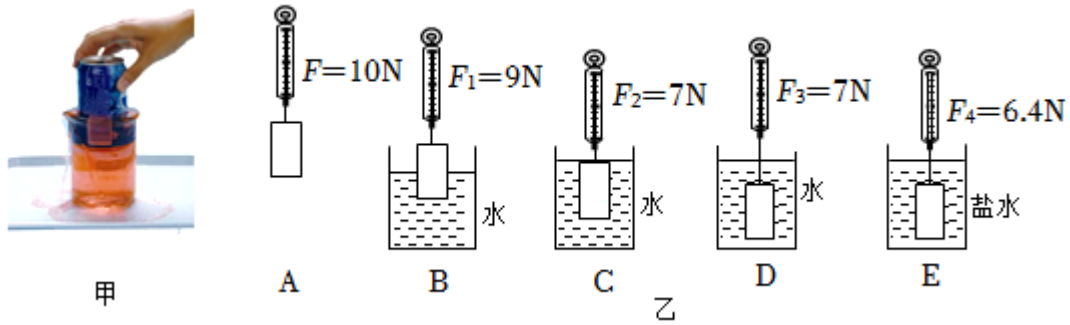
(1) 每次都使小车从同一斜面顶端由静止滑下，目的是使小车每次到达水平面时的相同。

(2) 实验表明：表面越光滑，小车运动的距离越远，这说明小车受到的阻力越小，速度减小得越 \_\_\_\_\_（选填“快”或“慢”）。

(3) 同学们由此推理出进一步的结论，下列实验也运用了“根据实验现象进一步推理得出实验结论”的是 \_\_\_\_\_。

- A. 探究影响滑动摩擦力大小的因素
- B. 探究声音的传播是否需要介质
- C. 探究影响动能大小的因素

21. (8分) 小军在探究“浮力大小与哪些因素有关”的实验时，操作如下：

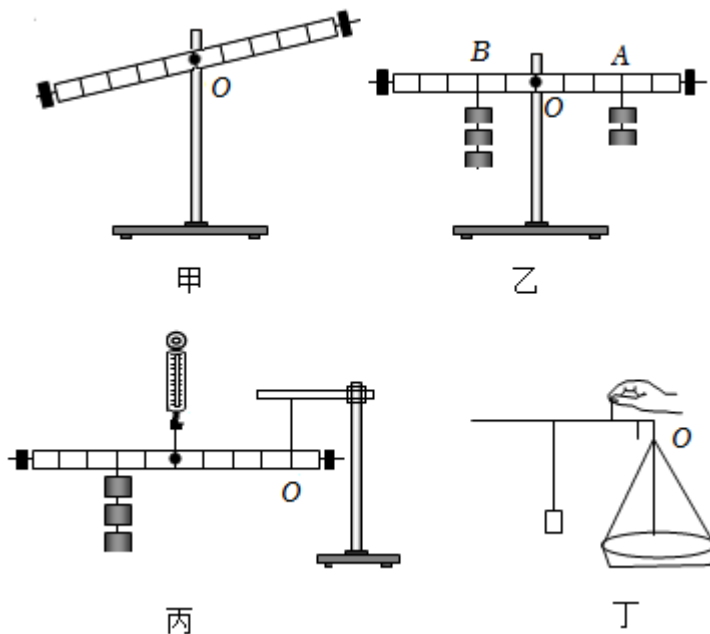


(1) 图甲是小军把一个饮料罐慢慢按入水中，感觉用力越来越大，由此猜想“浮力的大小可能与排开水的体积有关”，根据图乙所示实验步骤的 \_\_\_\_\_（填写字母序号）两图可以验证她的猜想是否正确。

(2) 根据图乙所示，通过观察 D、E 两图，可初步得出浮力的大小与 \_\_\_\_\_ 有关的结论。

(3) 由 A、E 可知，物体在盐水中所受浮力大小为 \_\_\_\_\_ N，根据实验数据可计算盐水的密度是 \_\_\_\_\_  $\text{kg/m}^3$ 。

22. (12 分) 小明同学利用铁架台、带刻度的杠杆、细线、弹簧测力计、若干相同钩码等实验材料，探究杠杆的平衡条件。



(1) 在实验前，小明观察到杠杆静止到如图甲所示位置，为了将杠杆调至水平位置平衡，他将右端平衡螺母向 \_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）调节。

(2) 图乙中，调节杠杆在水平位置平衡，这样做的目的是便于直接测量 \_\_\_\_\_；若在 A、B 下方再增加一个相同的钩码，则杠杆 \_\_\_\_\_（填“左”或“右”）端下沉。

(3) 小明想采用图丙所示的装置进行探究，忽略杠杆自重，每个钩码的质量为  $m$ ，为了使杠杆在水平位置平衡，弹簧测力计示数的表达式为 \_\_\_\_\_。

(4) 经过多次实验，得出杠杆的平衡条件是：\_\_\_\_\_。如图丁，杆秤是我国古老的衡量工具，现今人们仍然在使用。根据杠杆平衡条件，杆秤的刻度应是\_\_\_\_\_的（选填“均匀”或“非均匀”）。

### 五、综合应用题（第 23 题 10 分，第 24 题 12 分，共 22 分）

23. （10 分）人工智能逐渐融入我们的生活，一些餐饮场所使用送餐机器人送餐。如图所示是某餐厅的送餐机器人。当机器人送餐时，总质量为  $45\text{kg}$ ，与地面的总接触面积为  $0.05\text{m}^2$ ，在水平地面上  $20\text{s}$  内匀速直线运动  $24\text{m}$ ，机器人受到的摩擦力约为其总重力的  $0.08$  倍，求：（ $g=10\text{N/kg}$ ）

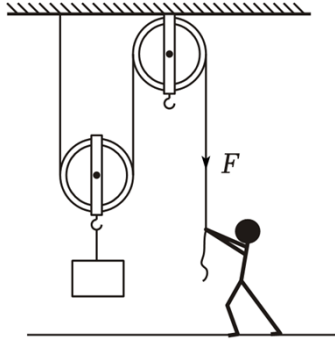
- (1) 机器人送餐时受到的重力为多少？
- (2) 到达送餐地点静止在水平面上时，送餐机器人对地面的压强为多少？
- (3) 此次送餐过程中，该送餐机器人牵引力做功的功率为多少？



24. （12 分）一名体重为  $500\text{N}$  的学生站在水平地面上，用如图所示的滑轮组，在  $20\text{s}$  内将  $200\text{N}$  的重物匀速提升  $2\text{m}$ （不计绳重及摩擦），求：

- (1) 当这名学生匀速提升重物的过程中，滑轮组的机械效率是  $80\%$ ，拉力做的功是多少？
- (2) 此装置中动滑轮的重力是多少？此时中学生对地面的压力是多少？
- (3) 若用该滑轮组将  $350\text{N}$  的重物匀速提升  $2\text{m}$ ，此时滑轮组的机械效率是多少？





## 参考答案与试题解析

### 一、填空题（每空 1 分，共 16 分）

1. （2 分）如图所示，宇航员在中国空间站进行了“太空抛物”实验。冰墩墩被抛出后由于具有 惯性 而继续运动；当空间站绕地球飞行时，空间站所受的力 不是（选填“是”或“不是”）平衡力。



**【解答】**解：（1）抛出的冰墩墩继续运动是因为具有惯性。

(2) 空间站绕着地球飞行，是曲线运动，运动方向改变，运动状态不断改变，此时空间站受到的不是平衡力作用。

故答案为：惯性；不是。

2. (3分) 如图所示，小明在水平路面上滑轮滑，当他用右轮向后蹬地，左脚会向前滑行，说明力的作用是 相互的；轮滑鞋底装有轮子，轮滑是通过 将滑动为滚动 的方法来减小摩擦力；地面对小明的支持力是由于 地面 的形变产生的。



**【解答】**解：

小明在水平路面上滑轮滑，当他用右轮向后蹬地，左脚会向前滑行，说明物体间力的作用是相互的；

轮滑鞋底装有轮子的目的是变滑动为滚动，可以减小摩擦力；

支持力是弹力的一种，小明的脚和地面接触并相互挤压，地面对小明的支持力，是由于地面发生形变而产生对人向上的支持力。

故答案为：相互的；将滑动为滚动；地面。

3. (2分) 如图所示，“094 战略核潜艇”是我国自行设计建造的第二代弹道导弹核潜艇，在下潜的过程中，海水对它的压强 变大，核潜艇浸没于海水中后继续下潜，若不考虑海水密度的变化，核潜艇所受浮力 不变。（均选填“变大”、“不变”或“变小”）



**【解答】**解 核潜艇在下潜的过程中，海水密度不变，所处的深度不断变大，根据  $p = \rho gh$  可知海水对它的压强变大；

核潜艇浸没于海水中后继续下潜，海水的密度不变，排开海水的体积不变（等于核潜艇自身的体积），根据  $F_{浮} = G_{排} = \rho_{液} g V_{排}$  可知核潜艇受到的浮力不变。

故答案为：变大；不变。

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/938064002036006050>