



# 八年级物理

2024.01

考生须知

1. 本练习卷共 8 页,共五道大题,26 道小题,满分 70 分。练习时间 70 分钟。
2. 在练习卷和答题卡上准确填写学校名称、姓名和教育 ID 号。
3. 练习题答案一律填涂或书写在答题卡上,在练习卷上作答无效。
4. 在答题卡上,选择题用 2B 铅笔作答,其他题用黑色字迹签字笔作答。
5. 练习结束,将本练习卷和答题卡一并交回。

一、单项选择题(下列各小题均有四个选项,其中只有一个选项符合题意。共 24 分,每小题 2 分)

1. 在国际单位制中,力的单位是

- A. 米                      B. 千克                      C. 牛顿                      D. 秒

2. 如图 1 所示,穿行在餐厅里的机器人正在送餐。若认为机器人是静止的,则选择的参照物是

- A. 地面  
B. 墙壁  
C. 餐桌  
D. 托盘



图 1

3. 估测在实际生活中的应用十分广泛,下列数据最接近实际情况的是

- A. 一名中学生的质量约为 50kg                      B. 人正常呼吸一次的时间约为 20s  
C. 成年人正常的步行速度约为 10m/s                      D. 课桌的高度约为 1.5m

4. 下列实例中,目的是为了增大压强的是

- A. 书包带做得较宽                      B. 把酸奶吸管的一端切成斜口  
C. 载重汽车装有很多车轮                      D. 图钉帽的面积做得较大

5. 如图 2 所示的措施中,为了减小摩擦的是



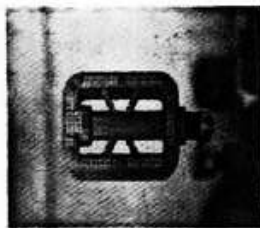
轮滑鞋装有滚轮

A



运动鞋底有凹凸的花纹

B



脚蹬面做得凹凸不平

C



守门员戴着防滑手套

D

图 2



6. 如图 3 所示是一种利用不同果汁调配而成的饮料。调配静置一段时间后不同颜色的果汁界面分明,这主要是由于不同颜色的果汁具有不同的



图 3

- A. 质量
- B. 体积
- C. 密度
- D. 温度

7. 下列情况中,物体质量发生改变的是

- A. 被压扁的橡皮泥
- B. 一杯水结成冰
- C. 月球上的岩石样本被带回地球
- D. 一支粉笔写字后变短

8. 如图 4 所示为某同学自制的气压计,他将气压计由一楼拿到六楼时,细玻璃管中液面会升高,下列说法正确的是



图 4

- A. 用玻璃瓶和细玻璃管自制气压计时,瓶中的水不能装满
- B. 细玻璃管中液面升高,说明大气压随高度的增加而变大
- C. 利用自制气压计可以精确测量大气压的数值
- D. 细玻璃管越粗水柱高度变化越明显

9. 关于误差下列说法正确的是

- A. 误差是由于操作不规范造成的
- B. 多次测量取平均值可以减小误差,但不能避免误差
- C. 改进实验方法,采用精密仪器,便可消除误差
- D. 态度认真,正确使用测量工具,就可以避免误差

10. 在常温常压下一一些物质的密度如下表所示,由表中数据可知,下列说法正确的是

物质	密度/( $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$ )	物质	密度/( $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$ )
水	$1.0 \times 10^3$	冰	$0.9 \times 10^3$
煤油	$0.8 \times 10^3$	干松木	$0.5 \times 10^3$
酒精	$0.8 \times 10^3$	铜	$8.9 \times 10^3$
水银	$13.6 \times 10^3$	铅	$11.3 \times 10^3$

- A. 同种物质,密度一定相同
- B. 不同物质,密度一定不同
- C. 固体的密度一定比液体密度大
- D. 相同体积的实心铜块和实心铅块,铜块的质量一定比铅块的质量小



11. 如图 5 所示滑雪运动员收起雪杖正沿山坡雪道加速下滑,

下列说法正确的是

- A. 运动员所受重力的大小随速度的增加而变大
- B. 滑雪板与雪道间没有摩擦力
- C. 运动员下滑过程中所受的合力一定不为零
- D. 运动员弓着腰,是通过降低重心来增大惯性的



图 5

12. 如图 6 所示,在水平桌面上,甲、乙两个完全相同的烧杯分别装有不同密度的盐水。把同一个鸡蛋分别放入甲、乙两杯盐水中,鸡蛋在甲杯中漂浮,而在乙杯中悬浮,且放入鸡蛋后液面高度相同。下列说法正确的是

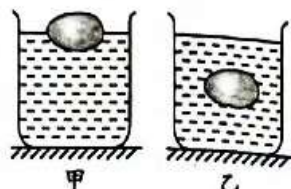


图 6

- A. 甲杯中盐水的密度小于乙杯中盐水的密度
- B. 甲杯中盐水对杯底的压强大于乙杯中盐水对杯底的压强
- C. 甲杯对桌面的压强等于乙杯对桌面的压强
- D. 鸡蛋在甲杯中所受盐水压力的合力大于在乙杯中所受盐水压力的合力

二、多项选择题(下列各小题均有四个选项,其中符合题意的选项均多于一个。共 6 分,每小题 2 分。每小题选项全选对的得 2 分,选对但不全的得 1 分,有错选的不得分)

13. 2023 年 9 月 21 日,神州十六号航天员与地面师生进行了第四次太空科普授课。下列说法正确的是

- A. 航天员声带振动发出声音
- B. 航天员的声音以  $340\text{m/s}$  的速度传回地球
- C. 航天员的声音是靠超声波传回地球的
- D. 奇妙的实验引起同学们高声喝彩,这里的“高”指响度大

14. 小韩同学参加了体质健康测试,下列说法正确的是

- A. 测试坐位体前屈时,游标被小韩向前推动,游标始终处于平衡态
- B. 测量体重时,小韩对秤的压力和秤对小韩的支持力是一对相互作用力
- C. 小韩 50m 跑冲刺经过终点时不能立即停下来,是因为受到冲力的作用
- D. 小韩做引体向上拉住单杠静止时,他所受重力与单杠对他的拉力是一对平衡力



15. 如图 7 所示是甲、乙两物体运动的路程  $s$  随时间  $t$  变化的图像。下列说法正确的是

- A. 甲以  $5\text{m/s}$  的速度做匀速直线运动
- B. 甲的速度大于乙的速度
- C. 甲的速度与通过的路程成正比
- D. 甲、乙两物体间的距离随时间的增加而增大

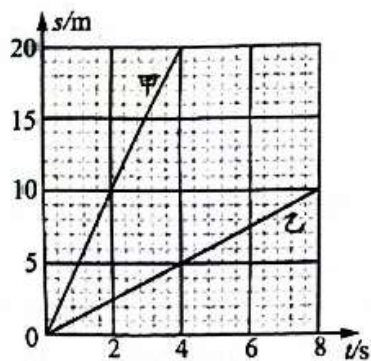


图 7

三、实验探究题(共 28 分。16 题 6 分,17、19、20、21、22、23 题各 3 分,18 题 4 分)

16. (1) 如图 8 所示,篮球在空中运动的过程中受到重力沿\_\_\_\_方向。(选填“OA”或“OB”)
- (2) 如图 9 所示,弹簧测力计的示数是\_\_\_\_\_N。
- (3) 如图 10 所示,向两张自然下垂的纸间吹气,发现两纸向中间靠拢,这是因为两纸间空气流速大,压强\_\_\_\_\_。

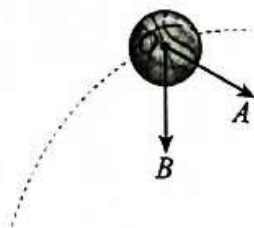


图 8

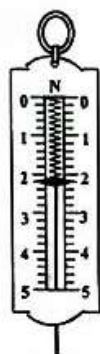


图 9

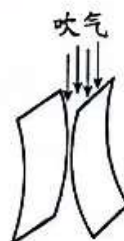


图 10

17. 小北和小京合作测小车的平均速度。他们设计了如图 11 所示的实验装置,将小车从带刻度的斜面上端 A 点由静止释放到达 B 点,用电子表记录小车的运动时间,图中方框内的数字是电子表两次测量的显示(数字分别表示“小时:分:秒”)。

- (1) 小车的平均速度为\_\_\_\_\_  $\text{cm/s}$ 。
- (2) 实验中应该控制斜面的坡度较\_\_\_\_\_,这样可以减小时间测量的



图 11

- 的误差。(选填“大”或“小”)
- (3) 如果在实验中小北释放小车过了 A 点后,小京才开始计时,他们测得的平均速度会\_\_\_\_\_。(选填“偏大”或“偏小”)



18. 小亚用天平和量筒测量某种矿石的密度。

(1) 他将天平放在水平台面上, 游码归零后, 发现指针指示的位置如图 12 甲所示, 应将平衡螺母向\_\_\_\_\_调节, 才能使天平水平平衡。(选填“左”或“右”)

(2) 将矿石放在天平的左盘, 当右盘中砝码的质量和游码在标尺上的位置如图 12 乙所示时, 天平再次水平平衡, 矿石的质量是\_\_\_\_\_g。

(3) 用量筒测量矿石的体积如图 12 丙所示, 矿石的体积是\_\_\_\_\_cm<sup>3</sup>。

(4) 根据上述实验数据, 计算出矿石的密度  $\rho =$  \_\_\_\_\_g/cm<sup>3</sup>。

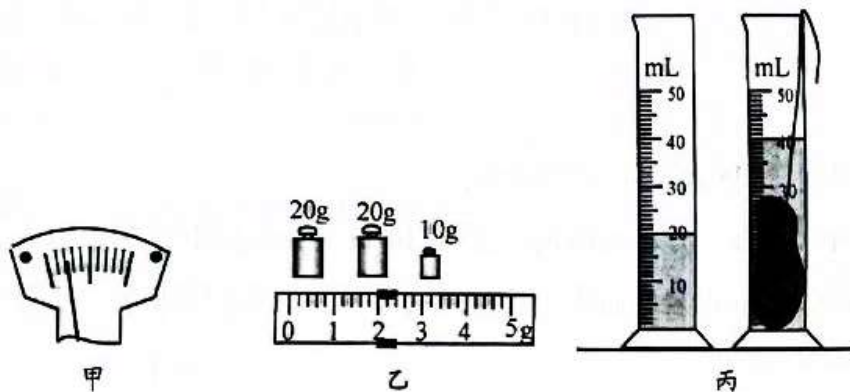


图 12

19. 在“探究液体压强”的实验中, 小红在三个相同的烧杯中分别装入密度不同的两种液体 A 和 B, 将压强计的探头分别放在两种液体中, 现象如图 13 所示。

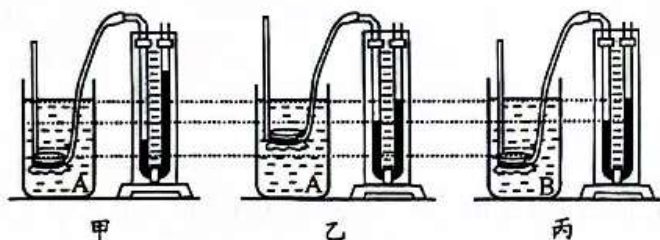


图 13

(1) 探头在液体中所受压强最大的是\_\_\_\_\_图。(选填“甲”、“乙”或“丙”)

(2) 为了探究液体压强与液体深度是否有关, 应选甲图和\_\_\_\_\_图; 为了探究液体压强与液体种类是否有关, 应选甲图和\_\_\_\_\_图。(选填“乙”或“丙”)

20. 图 14 是验证阿基米德原理的实验步骤示意图, 依次读出甲、乙、丙、丁图中弹簧测力计的示数分别为  $F_1$ 、 $F_2$ 、 $F_3$ 、 $F_4$ 。

(1) 物块受到的浮力  $F_{浮} =$  \_\_\_\_\_。

(2) 物块排开的液体受到的重力  $G_{排液} =$  \_\_\_\_\_。

(3) 若  $F_1 - F_2$  \_\_\_\_\_  $F_4 - F_3$  则说明本次实验结果符合阿基米德原理。(选填“=”或“≠”)

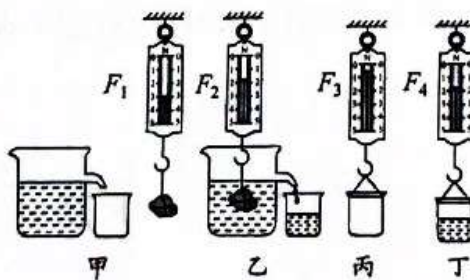


图 14



21. 在“探究滑动摩擦力大小与哪些因素有关”的实验中,将同一木块的同一接触面分别放在粗糙程度不同的水平长木板上进行实验,用弹簧测力计测量木块在水平长木板上运动时所受的滑动摩擦力的大小,具体实验方案如图 15 所示。



图 15

- (1) 实验时,应拉着弹簧测力计沿水平方向做\_\_\_\_\_运动。
- (2) 设计甲、乙两组实验,是为了探究滑动摩擦力大小与\_\_\_\_\_是否有关。
- (3) 在甲图所示的实验中测得的滑动摩擦力为  $f_{甲}$ ,在丙图所示的实验中测得的滑动摩擦力为  $f_{丙}$ ,已知  $f_{甲} < f_{丙}$ ,则说明木块与木板之间的滑动摩擦力的大小与它们接触面之间的粗糙程度\_\_\_\_\_。(选填“有关”或“无关”)
22. 在探究水平面上阻力对物体运动的影响时,小赵让同一辆小车从同一斜面的相同高度由静止开始滑下,接着在不同的水平表面上继续运动,如图 16 所示,给出了小车所停位置。

- (1) 小车在三种不同材料的水平面上运动的速度变化快慢\_\_\_\_\_。(选填“相同”或“不同”)
- (2) 小车在三种不同材料的水平面上受到的阻力越小,小车在水平面上运动的距离越\_\_\_\_\_。
- (3) 在此实验的基础上,可推理得出:若小车运动时不受阻力,小车将做\_\_\_\_\_运动。



图 16

23. 地铁已成为北京的主要绿色交通工具之一,乘坐地铁需要进行安全检查,如图 17 是安检时传送带运行的示意图。某乘客把一行李箱放在水平传送带上。在行李箱随传送带一起匀速运动的过程中,请你判断行李箱是否受到摩擦力的作用,并写出你判断的依据。

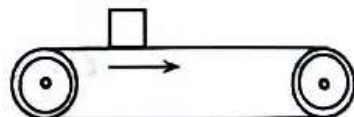


图 17



#### 四、科普阅读题(共4分)

阅读《简易密度计》,回答24题。

#### 简易密度计

“密度”一词经常出现在我们生活中,例如:人口密度、建筑密度,表示单位面积人口和建筑的数量;物理学中的密度,是指单位体积物体质量的大小。密度反映了物质固有的一种性质。

农业生产中的盐水选种技术是把种子放在一定浓度的盐水里,利用浮力把好种子和坏种子分开。这种方法选种,就要掌握好盐水的密度,我们可以用如图18所示的密度计来测量。它一般由玻璃制成,上方是标有刻度的规则圆柱形,下方是不规则圆柱形,最下端装有铅颗粒。测量时,将密度计置于待测液体中,待其稳定竖直漂浮时,液面位置所对应的刻度值就是该液体的密度。



图18

观察密度计的刻度,我们会发现上面的刻度值小,所测得的液体密度小,而下面的刻度值大,所测得的液体密度大,简称“上小下大”;而且刻度分布也是不均匀的,上面的刻度分布较稀疏,下面的刻度分布较密集,简称“上疏下密”。“上疏下密”的刻度分布与我们常见测量工具的刻度分布不一样。这是为什么呢?我们可以在一根粗细均匀的木棒下端缠绕一些细铜丝模拟密度计来探寻其中原因,如图19甲所示。将甲依次放入一系列密度已知的液体中,每次当其在液体中处于竖直漂浮状态时,在木棒上标出与液面位置相平的刻度线及相应密度值 $\rho$ ,并测量木棒浸入液体的深度 $h$ ,再利用收集的数据画出 $\rho-h$ 图像,如图19乙所示。很显然,如果密度均匀增加( $\rho_3 - \rho_2 = \rho_2 - \rho_1$ ), $h$ 的变化是不一样的( $h_3 - h_2 \neq h_2 - h_1$ )。在密度越小的地方(对应密度计的上方), $h$ 变化越大;而在密度越大的地方(对应密度计的下方), $h$ 变化越小。

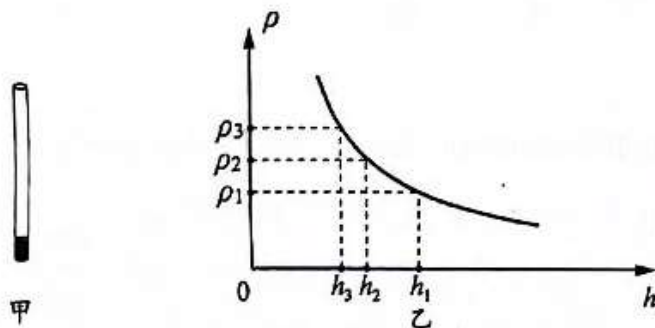


图19



24. 根据上述材料和你所学过的物理知识,回答下列问题:

(1)使用文中密度计不能测量\_\_\_\_\_的密度。

A. 酒精

B. 矿石

C. 牛奶

(2)简易密度计在不同液体中漂浮时受到的浮力\_\_\_\_\_。(选填“相同”或“不同”)

(3)请利用所学知识解释为什么简易密度计上面的刻度小,下面的刻度大。

五、计算题(共 8 分,25 题 3 分,26 题 5 分)

25. 如图 20 所示,天安门广场的面积约为  $4 \times 10^5 \text{ m}^2$ 。如果其中有 50% 的地面需要铺设厚度为 0.2m 的花岗岩地面砖,大约需要多少千克花岗岩地面砖? 已知花岗岩的密度是  $2.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 。



图 20

26. 将一个重为 8N、体积为  $1 \times 10^{-3} \text{ m}^3$  的木球用细线固定在圆柱形容器的底部,将容器置于水平桌面上,倒入足量的水使木球浸没如图 21 所示。 $g$  取  $10\text{N/kg}$ 。

(1)画出图 21 中木球的受力分析图。

(2)求木球完全浸没在水中时,它所受浮力的大小。

(3)求细线对木球拉力的大小。

(4)剪断细线当木球再次静止时,水对容器底部的压力减小了多少 N?

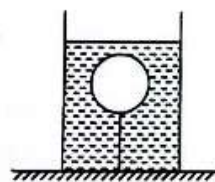


图 21





# 丰台区 2023~2024 学年第一学期期末练习

## 八年级物理参考答案

2024.01

一、单项选择题（下列各小题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。共 24 分，每小题 2 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	C	D	A	B	A	C	D	A	B	D	C	B

二、多项选择题（下列各小题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。共 6 分，每小题 2 分。每小题选项全选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，有错选的不得分）

题号	13	14	15
答案	AD	BD	ABD

三、实验探究题（共 28 分，其中 16 题 6 分，17、19-23 题各 3 分，18 题 4 分）

题号	答案
16（6分） 每空 2 分	(1) OB (2) 2.2 (3) 小
17（3分） 每空 1 分	(1) 16 (2) 小 (3) 偏大
18（4分） 每空 1 分	(1) 右 (2) 52 (3) 20 (4) 2.6
19（3分） 每空 1 分	(1) 甲 (2) 乙；丙
20（3分） 每空 1 分	(1) $F_1-F_2$ (2) $F_4-F_3$ (3) =
21（3分） 每空 1 分	(1) 匀速直线 (2) 压力大小 (3) 有关
22（3分） 每空 1 分	(1) 不同 (2) 大 (3) 匀速直线
23（3分）	不受 行李箱随传送带一起匀速运动时，以传送带为参照物，行李箱处于静止状态。行李箱与传送带之间没有相对运动或相对运动趋势，所以行李箱不受摩擦力作用。（其他答案合理均可给分）

四、科普阅读（共 4 分）

24（4分）	(1) B（1分） (2) 相同（1分） (3) 密度计漂浮在液体中，所受到的浮力等于重力。当密度计漂浮在不同液体中，由于重力大小不变，所以在两种液体中的浮力大小相同。根据公式 $F_{浮} = \rho_{液} g V_{排}$ 可知，密度计浸入液体的体积越大，液体的密度越小。所以密度计上面刻度值比下面刻度值小。（2分）
--------	---



五、计算题 (共 8 分, 25 题 3 分, 26 题 5 分)

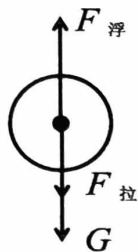
25 (3 分)

解:  $V=50\%Sd=4 \times 10^5 \text{m}^2 \times 0.2\text{m} \times 50\%=0.4 \times 10^5 \text{m}^3$   
 $m=\rho V=2.7 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 0.4 \times 10^5 \text{m}^3=1.08 \times 10^8 \text{kg}$

26 (5 分)

解:

(1)



(2)  $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} g V_{\text{排}} = 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg} \times 10^{-3} \text{m}^3 = 10 \text{N}$

(3)  $G = \rho_{\text{球}} g V_{\text{球}} = 0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg} \times 10^{-3} \text{m}^3 = 8 \text{N}$

$$F = F_{\text{浮}} - G = 2 \text{N}$$

(4)  $F_{\text{浮}}' = G = 8 \text{N}$

$$\Delta F_{\text{压}} = F_{\text{浮}} - F_{\text{浮}}' = 10 \text{N} - 8 \text{N} = 2 \text{N}$$