

九年级物理第一学期期末综合练习

一.单项选择题:(每小题3分,共30分。下列各题所列的四个选项中。只有一个是正确的。把正确选项前的字母填在括号内)

- 1 下列现象中,物体的运动状态或形状没有改变的是( )  
A 竖直向上抛的小球 B. 摆动的针摆  
C 把橡皮条拉长 D 在平直的公路上匀速行驶的汽车
- 2 如果没有重力,下列说法中不正确的是( )  
A. 河水不再流动,再也看不见瀑布 B 一跳起来就离开地球,再也回不来  
C 物体将失去质量 D 杯子里的水倒不进口里
- 3 使用机械效率低的机械,一定:( )  
A 费功 B 费力 C 费距离 D 费时间
4. 假设物体间的摩擦突然消失,下列哪些现象不可能发生( )  
A 公路上的汽车无法开走 B. 无法手握钢笔写字  
C. 行驶中的自行车刹车立即停止 D 我们将无法用筷子夹菜
- 5 人们常说“铁比木头重”。这句话的确切含义是( )  
A 铁的密度比木头大 B 铁的质量比木头大  
C 铁的体积比木头大 D 铁的重力比木头大
- 6 一位同学在结冰的湖面上行走时,突然发现脚下的冰即将断裂,他应采取的措施是( )  
A 站住不动 B 就地伏在冰面上慢慢向岸边挪动  
C 迅速走开 D. 踮着脚尖轻轻走开
- 7 体积相同的木块、铁块部完全浸没在水中,木块会上浮,铁块要下沉。在木块没有露出水面之前,它们受到的浮力的大小关系是( )  
A 铁块受到的浮力大 B 木块受到的浮力大  
C 一样大 D 条件不足,无法判断
- 8 冬天,装有一定量水的水瓶过了一段时间后,软木塞不易拔出,这主要是由于( )  
A. 瓶内气压大于大气压 B 瓶内气压小于大气压  
C 瓶塞遇冷收缩 D 塞子与瓶口间的摩擦力增大
9. 将一个实心物体先后投入足量的水和盐水中,物体静止时,所受浮力分别为 5N 和 6N. 判定物体在水和盐水中的浮沉状态可能是( )  
A. 在盐水中漂浮,在水中漂浮 B. 在盐水中漂浮,在水中沉底  
C. 在盐水中悬浮,在水中漂浮 D 在盐水中沉底,在水中漂浮
- 10 下列说法正确的是( )  
A 重力的大小跟质量成反比 B 举重运动员举杠铃不动,举力做了功  
C 钢丝钳口刻有花纹是为了增大摩擦 D 菜刀的刀口做得很薄是为了减小压强

三、填空题(每小题3分,共18分)

11. 下列物理量的符号及其国际单位制的主单位分别是:质量\_\_\_\_\_  
重力\_\_\_\_\_ 压强\_\_\_\_\_

12 物体间力的作用总是\_\_\_\_\_的;力的作用效果有:(1)改变物体的\_\_\_\_\_:(2)改变物体的\_\_\_\_\_。

13. 人们常说：太阳东升西落，这是以\_\_\_\_为参照物；月亮钻进云彩里是以\_\_\_\_参照物；月亮在云中穿行是以\_\_\_\_做参照物。

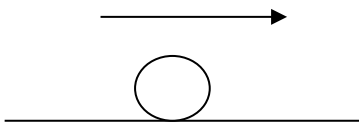
14 物体所含\_\_\_\_的多少叫质量。质量和密度都是反映物质本身的\_\_\_\_应用密度的知识可以对物质进行\_\_\_\_

5 人们用麦杆吸汽水瓶中的汽水。靠的是\_\_\_\_的作用。大气压是随着海拔高度的增加而\_\_\_\_。在气体或液体中，流速大的地方压强\_\_\_\_

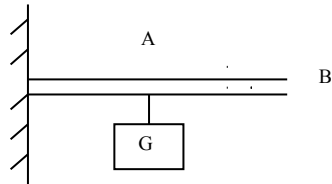
6 某机械的效率为 50%，表示该机械做功时，\_\_\_\_功在\_\_\_\_功中的比例为 50%。使用任何机械时，机械效率总是小于\_\_\_\_

四、作图、实验题：(18 题 3 分，19 题 4 分，20 题 7 分，21 题 8 分，共 22 分)

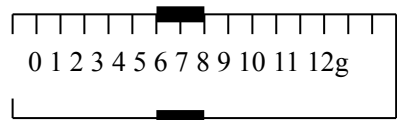
7. 如图 1 所示，是一正在足球场上滚动的足球它受到重力(G)、支持力(N)和摩擦力(F)：个力的作用，请画出足球所受这三个力的示



8. 如图 2 所示的杠杆，已知  $OB=2OA$ ，物体 G 为 10N，今要在 B 点施加一个 5N 的力使杠杆在水平位置平衡。请用力臂的图示法画出拉力 F，并画出力 F 的力臂来。



19. 天平是测量\_\_\_\_的工具。使用托盘天平时，应把天平放在\_\_\_\_的桌面上。把天平的游码移到标尺的\_\_\_\_，调节横梁平衡后。把被测物体放在\_\_\_\_里。用镊子向\_\_\_\_里加减砝码。当天平平衡时，盘中砝码有 50g、20g、10g 各一个游码位置如图 3 所示，该物体的质量为\_\_\_\_g。



20 探究：

(1)下面是甲乙两同学，在用天平和量筒测量盐水密度的实验中。设计的两种实验方案：

方案一：①用天平称出盛有盐水的玻璃杯的总质量  $m_1$ ；②把玻璃杯中的一部分盐水倒入量筒中。测出量筒中盐水的体积  $v$ ；③称出玻璃和杯剩盐水的质量  $m_2$ ；④  $\rho_{\text{盐水}} = (m_1 - m_2) / v$ 。

方案二：①用天平称出空玻璃杯的质量  $m_1$ ；②在空玻璃杯中倒入适量的盐水，称出它们的总质量  $m_2$ ；③把玻璃中的盐水倒入量筒中。测出量筒中盐水的体积  $V$ ；④  $\rho_{\text{盐水}} = (m_2 - m_1) / V$ 。

你认为方案\_\_\_\_测出的盐水密度更准确。原因是：在方案\_\_\_\_中。盐水往量筒中倒。倒不尽，测量盐水\_\_\_\_的误差较大。所以测出的盐水密度\_\_\_\_(选

填“偏大”或“偏小”。

(2)在“研究杠杆的平衡条件”探究中，有一组同学猜想杠杆的平衡条件可能是“动力+动力臂=阻力+阻力臂”。他们经过实验获得了下列数据：于是，他们认为自己的猜想得到了验证，你认为他们的实验探究过程存在什么问题？

动力 $F_1/N$	动力臂 $L_1/cm$	阻力 $F_2/N$	阻力臂 $L_2/cm$
4	5	5	4

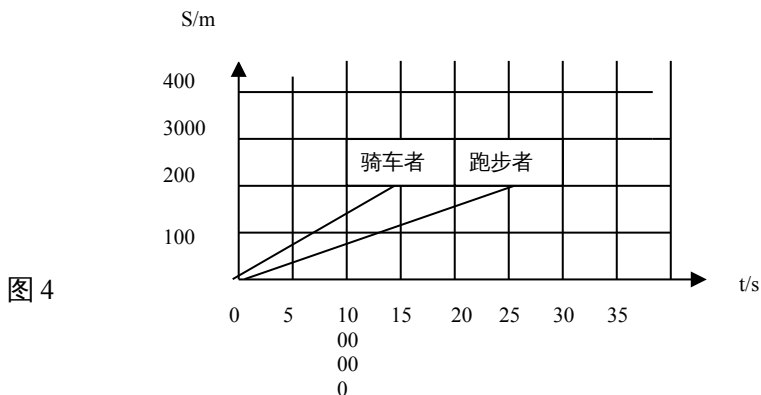
五、综合应用题(每小题 8 分，共 32 分)

21. 如图 4 是一个骑自行车的人与一个跑步的人运动时的路程随时间变化的图象。根据该图象能够获得合理的信息有：

信息一：他们是同时开始运动的

信息二：\_\_\_\_\_ 信息三：\_\_\_\_\_

信息四：跑步者的速度是\_\_\_\_\_m/s。信息五：骑车者的速度是\_\_\_\_\_m/s



22 一种钢材规格为长 6m，横截面积为 1.5cm<sup>2</sup>。求：

(1)一根这样规格钢棒的质量。(P<sub>钢</sub>=7.8×10<sup>3</sup>kg/m<sup>3</sup>)

(2)如果一辆汽车的限载量为 5t，它一次最多可以运载钢棒多少根？

23 一条质量为 6×10<sup>3</sup>kg 的大象，每只脚掌的面积为 600cm<sup>2</sup>。求

(1)大象的重量是多少？

(2)大象的四脚着地时对地面的压强。

24 有一滑轮组结构不清楚。当用向下的动力  $F$  匀速将绳的自由端拉下  $5\text{m}$  时，重为  $2000\text{N}$  物体匀速上升  $1\text{m}$ 。求：

- (1) 当动滑轮的重量和摩擦都不计时，动力  $F$  是多大？
- (2) 如果滑轮组机械效率是  $80\%$ ，动力  $F$  应是多大？

### 九年级物理参考答案及评分

一、单项选择题：(每小题 3 分，共 24 分)

1. D 2. C 3. A 4. C 5. A 6. B 7. C 8. B  
9. B 10. C

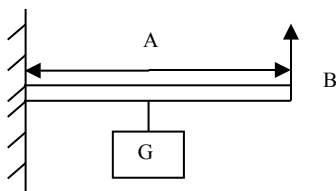
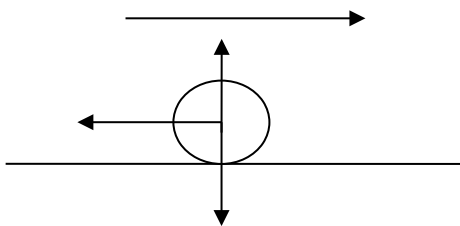
三、填空题(每小题 3 分，共 18 分)

11.  $m$ 、 $\text{kg}$ ； $G$ ， $\text{N}$ ； $P$ 、 $\text{Pa}$  12. 相互 运动状态 形状  
13. 地球、云、云 14. 物质、一种属性、鉴别  
15. 大气压、减小、小 16. 有用 总. 1

四、作图、实验题：(共 22 分)

17. 如图 1 所示(3 分)

18. 如图 2 所示(4 分)



19. 质量、水平、零刻度、左盘、右盘、85(前五个空每空 1 分，后一空 2 分，共 7 分)

20. (1)一、二. 体积、偏大(每空 1 分，共 4 分)

(2)探究规律应在多次实验基础上，通过分析论证才能得出结论，不能只凭一组实验数据得出结论(2 分)；单位不同的两个物理量直接相加，这是错误的(2 分)。

五、综合应用题(每小题 7 分，共 28 分)

21. 信息二：骑车者的速度比较快；信息三：两人通过的路程都是  $200\text{m}$ 。信息四：8。信息五：13.3。(答对一条信息 2 分，满分 7 分)

22. 解：(1)一根钢棒的体积为：

$$v=SL=1.5 \times 10^{-4} \text{m}^2 \times 6\text{m}=9 \times 10^{-4} \text{m}^3 \quad (1 \text{分})$$

一根钢棒的质量为

$$m=\rho v=7.8 \times 10^3 \text{kg}/\text{m}^3 \times 9 \times 10^{-4} \text{m}^3=7.02\text{kg} \quad (3 \text{分})$$

(2)汽车的限载量为  $5t=5000kg$

汽车一次最多可以运载钢棒

$$5000kg \div 7.02kg = 712(\text{根}) \quad (3 \text{分})$$

答：一根钢棒的质量为  $7.02kg$ ，汽车一次最多可以运载钢棒 712 根。

23. 解：(1)大象的重量为

$$G=mg=6 \times 10^3 kg \times 9.8 N/kg = 5.88 \times 10^4 N \quad (3 \text{分})$$

(2)大象的四脚着地时对地面的压强

$$P=G/S=5.88 \times 10^4 N / (4 \times 600 \times 10^{-4} m^2)$$

$$=2.45 \times 10^5 Pa \quad (4 \text{分})$$

答：大象的重量为  $5.88 \times 10^4 N$ 。

大象的四脚着地时对地面的压强是  $2.45 \times 10^5 Pa$ 。

24. 解：(1)当动滑轮的重量和摩擦都不计时，动力，所做的功等于有用功则有： $Fs=Gh$

$$F=GH=2000N \times 1m / 5m = 400N \quad (3 \text{分})$$

(2)滑轮组机械效率是 80% 时，有

$$\eta = W_{\text{有}} / W_{\text{总}} \times 100\% = Gh / Fs$$

$$F=GH/S = 2000N \times 1m / (5m \times 80\%) = 500N \quad (4 \text{分})$$

答：当动滑轮的重量和摩擦都不计时，动力，为 400N。

滑轮组机械效率是 80% 时，动力  $F$  为 500N。

---