

2022 年春季期期末质量检查

八年级物理参考答案

一、单选题（每小题 3 分，共 30 分）

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

二、填空题（每空 1 分，共 24 分）

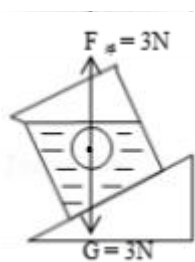
11. 汤姆孙 负 12. 引力 在不停地做无规则运动 13. 大气压 增大 14. 增大 增大

15. 停在原来位置 相同 16. 0 200 17. 400 75% 18. (1) < (2) =

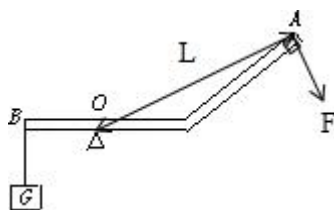
19. 不变 上升 20. 0.6×10^3 $\frac{9(F_2 - F_1)}{5\rho_{\text{水}}g}$

三、作图与实验探究题（每图 2 分，每空 1 分，共 28 分）

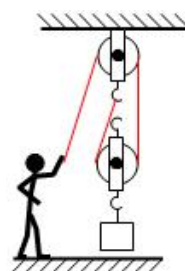
21. 如图所示



(1)



(2)



(3)

22. (1) 3.75 (2) 相同 高 (3) 不能

23. (1) 物体（木块）B 移动的距离 (2) 同一高度 (3) 不能 (4) 质量

24. (1) 平衡 左 便于测量力臂

(2) $F_1L_1 = F_2L_2$ 不合理 没有多次实验，结论不具备普遍性（或 只做一次实验存在偶然性）

(3) 杠杆自重对实验有影响

25. (1) ① 1.1 1 B ② 2.5×10^3 120 (2) 变小 等于 不变

26. 解：对于不懂得解题的学生，能写出公式 $s=vt$ 、 $W=Fs$ 、 $P=\frac{W}{t}$ ，每个公式给 1 分，最多给 2 分。正常解答按以下步骤给分。

(1) 机器人以 0.5m/s 的速度在水平地面匀速直线行驶 60s，则它行驶的路程为：

$$s=vt=0.5\text{m/s} \times 60\text{s}=30\text{m} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

机器人受到的牵引力是 50N，则此过程中牵引力所做的功为：

$$W=Fs=50\text{N} \times 30\text{m}=1500\text{J}$$

$\dots\dots\dots 1 \text{ 分} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$

$$(2) P=\frac{W}{t}=Fv=50\text{N} \times 0.5\text{m/s}=25\text{W}$$

$\dots\dots\dots 1 \text{ 分} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$

27. 解：对于不懂得解题的学生，能写出公式 $G=mg$ 、 $F_1L_1=F_2L_2$ 、 $P=\frac{F}{S}$ ，每个公式给 1 分，最多给 2 分。
正常解答按以下步骤给分。

(1) 杠杆左端受到的拉力： $F_{\text{左}}=G_A=m_Ag=2\text{kg}\times 10\text{N/kg}=20\text{N}$ 1 分

由 $F_{\text{左}}L_1=F_{\text{右}}L_2$ 可得，1 分

杠杆右端受到的拉力： $F_{\text{右}}=\frac{F_{\text{左}}L_1}{L_2}=\frac{20\text{N}\times 0.5\text{m}}{0.2\text{m}}=50\text{N}$ 1 分

(2) 正方体 B 受到三个力的作用：向下的重力、向上的拉力和地面的支持力

所以，B 的重力： $G_B=F_B+F_{\text{压}}=50\text{N}+20\text{N}=70\text{N}$ 1 分

(3) B 的底面积： $S_B=L^2=(0.1\text{m})^2=0.01\text{m}^2$ ，

由 $p=\frac{F}{S}$ 得，B 对地面的最大压力： $F_{\text{压}}'=pS_B=4\times 10^3\text{Pa}\times 0.01\text{m}^2=40\text{N}$ 1 分

杠杆右端受到的拉力： $F_{\text{右}}'=G_B-F_{\text{压}}'=70\text{N}-40\text{N}=30\text{N}$ 1 分

由 $F_{\text{左}}L_1=F_{\text{右}}L_2$ 可得，

物体 A 的最小重力： $G_A'=F_{\text{左}}'=\frac{L_2}{L_1}F_{\text{右}}'=\frac{0.2\text{m}}{0.5\text{m}}\times 30\text{N}=12\text{N}$ 1 分

28. 解：对于不懂得解题的学生，能写出公式 $F_{\text{浮}}=G_{\text{排}}=\rho gV_{\text{排}}$ 、 $G=mg$ 、 $\rho=\frac{m}{V}$ 、 $W=Gh$ ，每个公式给 1 分，最多给 2 分。正常解答按以下步骤给分。

(1) $F_{\text{浮}}=\rho_{\text{水}}gV_{\text{排}}=\rho g\frac{3}{5}V_A=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3\times 10\text{N/kg}\times \frac{3}{5}\times (0.5\text{m})^3=750\text{N}$

.....1 分1 分

(2) A 漂浮， $G_A=F_{\text{浮}}=750\text{N}$

$m_A=\frac{G}{g}=750\text{N}/10\text{N/kg}=75\text{kg}$ 1 分

$\rho_A=\frac{m}{V}=75\text{kg}/(0.5\text{m})^3=0.6\times 10^3\text{kg/m}^3$ 1 分

或 A 漂浮， $G_A=F_{\text{浮}}$

即 $\rho_A gV_A=\rho_{\text{水}}g\frac{3}{5}V_A$

$\rho_A=\frac{3}{5}\rho_{\text{水}}=0.6\times 10^3\text{kg/m}^3$

(3) 将物块 B 轻放在 A 的上面后，A 排开水体积的增加量：

$\Delta V_{\text{排}}=S_{\text{容}}\Delta h=1\text{m}^2\times 0.01\text{m}=0.01\text{m}^3$ ，

则增大的浮力： $\Delta F_{\text{浮}}=\rho_{\text{水}}g\Delta V_{\text{排}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3\times 10\text{N/kg}\times 0.01\text{m}^3=100\text{N}$ ，1 分

因物块 B 轻放在 A 的上表面后始终处于漂浮状态，

所以，物块 B 的重力： $G_B=\Delta F_{\text{浮}}=100\text{N}$ ；1 分

(4) 当将 B 放在 A 的上面时，A 在下降的同时水面会上升，设 A 下降的高度为 h' ，

则有 $\Delta V_{\text{排}}=S_{\text{容}}\Delta h=S_A(\Delta h+h')$ ，1 分

所以 $h'=\frac{(S_{\text{容}}-S_A)\Delta h}{S_A}=\frac{[1\text{m}^2-(0.5\text{m})^2]\times 0.01\text{m}}{(0.5\text{m})^2}=0.03\text{m}$ 1 分

A 重力做功： $W=G_Ah'=750\text{N}\times 0.03\text{m}=22.5\text{J}$ 1 分