2017～2018学年度第二学期八年级期末考试

物理试卷参考答案及评分标准（人教版S）

一、选择题（本大题共14个小题，共45分。1～11小题的四个选项中，只有一个选项符合题意，选对的得3分；12～14小题给出的四个选项中，至少有两个符合题意，全选对的得4分，选对但不全的得2分，有选错的得0分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
答案	D	C	B	A	B	D	C	C	A	C	D	BD	AD	BC

二、填空及简答题（本大题6个小题，每空1分，共24分）

15. 改变物体的形状　人对撑杆的压力　改变物体的运动状态　撑杆的弹力

16. 动　增大了受力面积减小了压强　降低重心　匀速直线运动

17. 20　水平向右　0　0

18. 2000　4　大于　在液体中流速越大的位置压强越小

19. 400　20　200　66.7%

20. 16　4×10^3　4000　32

三、作图及实验探究题（本大题共3个小题。每个作图题2分，其余每空1分，共17分）

21. (1)如图1所示　　(2)如图2所示

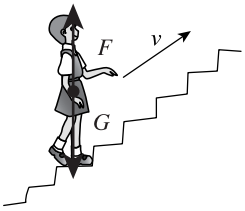


图1

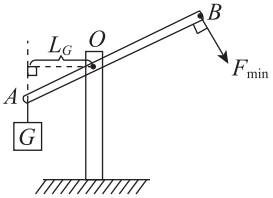


图2

22. (1)左　便于从杠杆上直接读取力臂　(2)G　1　(3)B　【拓展】6

23. (1)11.2　20　0.56×10^3

(2)使塑料球漂浮在水面上，此时量筒示数记为$V_{漂浮}$　$\dfrac{\rho_{水}(V_{漂浮}-V_1)}{V_2-V_3}$

(3)12.8　3.2×10^3

四、计算应用题（本大题2个小题，第24小题6分，第25小题8分，共14分）

24. (1)滑轮组做的额外功为：$W_{额外}=G_{动}\,h=100\ \text{N}\times2\ \text{m}=200\ \text{J}$ …… 1分

滑轮组做的总功为：$W_{总}=\dfrac{W_{额外}}{1-\eta}=\dfrac{200\ \text{J}}{1-50\%}=400\ \text{J}$ …… 1分

滑轮组对物体做的功为：$W_{有}=W_{总}\times50\%=400\ \text{J}\times50\%=200\ \text{J}$

物体受到的重力为：$G=\frac{W_{有}}{h}=\frac{200\ \mathrm{J}}{2\ \mathrm{m}}=100\ \mathrm{N}$ …… 1分

拉力的功率为：$P=\frac{W_{总}}{t}=\frac{400\ \mathrm{J}}{10\ \mathrm{s}}=40\ \mathrm{W}$ …… 1分

(2)细绳能承受的最大拉力为500 N，所以滑轮组能提升的最大物体重为

$G_{物}=2F-G_{动}=1000\ \mathrm{N}-100\ \mathrm{N}=900\ \mathrm{N}$ …… 1分

$\eta_{最大}=\frac{W'_{有}}{W'_{总}}=\frac{G_{物}\ h'}{2Fh'}=\frac{900\ \mathrm{N}}{1000\ \mathrm{N}}=90\%$ …… 1分

此滑轮组机械效率的最大值为90%。

25. 解：(1)$V_{水}=5\ \mathrm{L}=5\times10^{-3}\mathrm{m}^3$。由$\rho=\frac{m}{V}$可得，容器中盛有水的质量

$m_{水}=\rho_{水}\ V_{水}=1.0\times10^{3}\ \mathrm{kg/m^3}\times5\times10^{-3}\mathrm{m}^3=5\ \mathrm{kg}$， …… 1分

(2)由阿基米德原理可得，圆柱体受到的浮力等于其排开的液体所受到的重力，即

$F_{浮}=G_{排}$ …… 1分

当容器对水平地面的压力增大一倍时，有

$F'=G_{水}+G_{器}+G_{排1}=G_{水}+G_{器}+F_{浮1}=2F=2\times(G_{水}+G_{器})$ …… 1分

$F_{浮1}=G_{水}+G_{器}=(m_{水}+m_{器})g=(5\ \mathrm{kg}+1\ \mathrm{kg})\times10\ \mathrm{N/kg}=60\ \mathrm{N}$； …… 1分

由$F_{浮1}=G_{排1}=m_{排1}g=\rho_{水}\ V_{排}\ g=\rho_{水}\ S_{柱}\ hg$，则圆柱体下底面所处深度为

$h=\frac{F_{浮1}}{\rho_{水}\ S_{柱}\ g}=\frac{60\ \mathrm{N}}{1.0\times10^{3}\ \mathrm{kg/m^3}\times3\times10^{-2}\ \mathrm{m^2}\times10\ \mathrm{N/kg}}=0.2\ \mathrm{m}$ …… 1分

(3) 假设圆柱体浸没水中，需要加入的水的体积至少为

$V'_{排}=(S_{器}-S_{柱})h_{柱}=(4\times10^{-2}\ \mathrm{m^2}-3\times10^{-2}\ \mathrm{m^2})\times0.3\ \mathrm{m}=3\times10^{-3}\ \mathrm{m^3}<5\times10^{-3}\ \mathrm{m^3}$

所以，圆柱体将完全浸没在水中。 …… 1分

此时，水的深度为$h'=\frac{V_{水}+V_{柱}}{S_{器}}=\frac{5\times10^{-3}\ \mathrm{m^3}+3\times10^{-2}\ \mathrm{m^2}\times0.3\ \mathrm{m}}{4\times10^{-2}\ \mathrm{m^2}}=0.35\ \mathrm{m}$ …… 1分

所以，水对容器底的压强为

$p'=\rho_{水}\ g\ h'=1.0\times10^{3}\ \mathrm{kg/m^3}\times10\ \mathrm{N/kg}\times0.35\ \mathrm{m}=3.5\times10^{3}\ \mathrm{Pa}$ …… 1分

答：(1)容器中盛水的质量$m_{水}$为5 kg，(2)圆柱体下底面所处的深度h为0.2 m，(3)水对容器底的压强p'为3.5×10^{3} Pa。