

八年级教学质量监测

物 理

2016.07.05

考生注意：

1. 本试卷分选择题、非选择题两部分，共28道小题，总分100分，考试时间70分钟。
2. 请将选择题（1~20小题）的答案用2B铅笔填涂在答题卡的指定位置。请将非选择题的解答写在答题卡的指定位置。
3. 考试完毕只交答题卡。

第 I 卷 选择题（共 50 分）

一、单项选择题（本题包括 20 小题，每小题 2.5 分，共 50 分。每小题只有一个选项符合题意，错选、不选该题不得分）

1. 甲体重大、乙手臂粗、丙手臂长，三位同学用同一个拉力器比试臂力，结果每个人都能把手臂撑直，则下列说法中正确的是（ ）

- A. 甲所用拉力大 B. 乙所用拉力大
C. 丙所用拉力大 D. 甲乙丙所用拉力一样大

2. “力的作用是相互的”，下列四种动物的运动情况主要不是利用这一原理的是（ ）



A. 水母向下喷水而上升



B. 鱿鱼向前喷水而后退



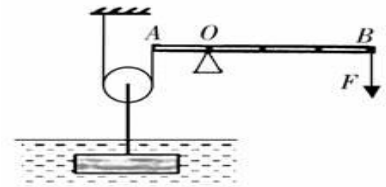
C. 金鱼因鳔充气而上浮



D. 企鹅向后划水而前进

3. 李华同学利用如图装置提起水中的物块，下列判断正确的是（ ）

- A. 装置中的滑轮是定滑轮
- B. 装置中的 AOB 是省力杠杆
- C. 装置的机械效率可以达到 100%
- D. 物块上表面露出水面之前, 所受浮力不断减小



4. 如图所示的实例中, 不属于连通器应用的是()



- A. 茶壶
- B. 锅炉水位计
- C. 船闸
- D. 潜水艇

5. 以下情景中没有受到浮力的物体是()

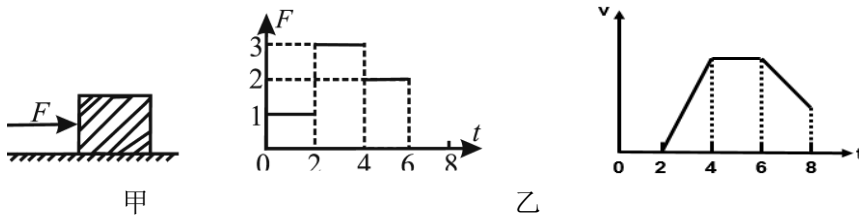


- A. 遨游的“天宫一号”
- B. 上升的热气球



- C. 航行的“辽宁号”
- D. 下潜的“蛟龙”号

6. 如图甲所示, 水平地面上的一物体, 受到方向不变的水平推力 F 的作用, F 的大小与时间 t 的关系和物体的速度 v 与时间 t 的关系如图乙所示, 以下说法正确的是()



- A. 0~2 秒, 物体没有推动, 是因为推力小于此时的摩擦力
- B. 2~4 秒物体受到的摩擦力是 2N
- C. 4~6 秒, 物体受到的摩擦力与水平推力是作用与反作用力
- D. 6~8 秒物体做匀速直线运动

7. 如图所示的实例中,不属于利用大气压的是()



- A. 水坝上窄下宽 B. 瓶吞鸡蛋 C. 吸尘器 D. 拔火罐

8. “以卵击石”,卵破的施力物体是()

- A. 人 B. 卵 C. 石 D. 手

9. 下列的估测,最接近实际的是()

- A. 一位普通中学生地球上的重力约为 500N B. 一袋方便面的质量为 5g
C. 普通课桌的高度约为 1.6m D. 一只苹果的质量约为 0.015kg

10. 下列实例中,人对物体做功的是()

- A. 学生背着书包在水平路面上匀速前进 B. 人推车,车未动
C. 足球被踢后在草地上滚动的过程中 D. 举重运动员将杠铃举起

11. 如图所示,下列说法正确的是()

- A. 小鸟受到的重力与小鸟对树枝的压力是一对平衡力
B. 小鸟对树枝的压力与树枝对小鸟的支持力是一对平衡力
C. 小鸟受到的重力与树枝对小鸟的支持力是一对平衡力
D. 小鸟受到的重力与树枝受到的重力是一对平衡力



12. 如图所示的事例中,属于增大压强的是()



- A. 书包背带做得较宽 B. 切苹果器的刀片做得较薄



- C. 铁轨铺在枕木上 D. “好奇”号火星车模型轮子大而宽

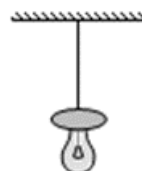
13. 图是中国自行建设航母的设想图。一艘航母的舰载机着落航母后,则()

- A. 航母将上浮，所受浮力减小 B. 航母将上浮，所受浮力增大
C. 航母将下沉，所受浮力增大 D. 航母将下沉，所受浮力减小



14. 如图所示,大海中匀速航行的船只船舱内天花板上电灯处于“静止”状态,如果吊线突然断开,则船舱内的人看见电灯将()

- A. 竖直向下匀速运动 B. 竖直向下加速运动
C. 竖直向前下落 D. 竖直向后下落



15. 下列四幅图中,属于利用惯性的是()



- A. 盘山公路 B. 锤柄撞击木凳锤头套紧



- C. 拦河大坝 D. 撑杆跳高运动员随杆上升过程中

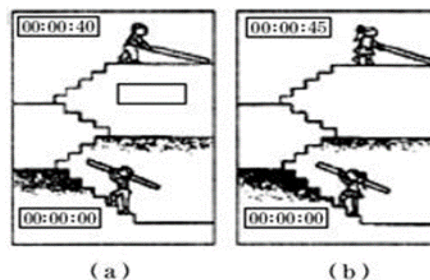
16. 如图所示,很多自行车爱好者通过骑车锻炼身体,从自行车的结构和使用来看,它涉及到不少有关摩擦的知识。以下分析中,错误的是()

- A. 车轮上刻有凹凸不平的花纹是为了增大摩擦力
B. 刹车时用力捏刹车闸是通过增大压力来增大摩擦的
C. 自行车轮子的表面积较小,目的是为了减小运动时受到的摩擦力
D. 在转动的部分加润滑油,目的是为了减小摩擦



17. 如图所示两位同学将相同重物从一楼搬到三楼,所用时间不同。由图中提供信息,判断以下说法正确的是()

- A. a 图中同学做功多,做功快
B. b 图中同学做功多,做功快
C. 做功相同, a 图中同学做功时间少,做功快
D. 做功相同, b 图中同学做功时间多,做功快



18. 宇航员在天宫一号和神舟十号飞船组合体工作生活 12 天。这期间他们要锻炼身体,以下方式中有效的

是()

- A. 引体向上 B. 做俯卧撑 C. 举哑铃 D. 原地蹬自行车

19. 如图所示, 下列现象中能说明气体的压强跟流速有关的是()



A. 用吸管吸饮料, 饮料上升

B. 吸盘上挂物体, 吸盘在竖直墙壁上静止

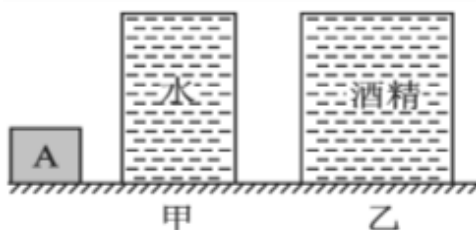


C. 向两纸片中间吹气纸片合拢

D. 放松笔胆, 墨水被吸到钢笔中

20. 如图所示, 水平地面上放置着两个底面积不同、高度相同、质量可忽略的薄壁圆柱形容器甲和乙 ($S_{\text{甲}} < S_{\text{乙}}$), 分别盛满质量相等的水和酒精。现将密度为 ρ 的物体 A 分别放入水和酒精中 ($\rho_{\text{酒精}} < \rho < \rho_{\text{水}}$), 待静止后, 水和酒精对容器底部的压强分别为 $P_{\text{水}}$ 和 $P_{\text{酒精}}$, 甲和乙容器对桌面的压力分别为 $F_{\text{甲}}$ 和 $F_{\text{乙}}$, 则下列关系正确的是()

- A. $P_{\text{水}} > P_{\text{酒精}}$, $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}}$
 B. $P_{\text{水}} > P_{\text{酒精}}$, $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}}$
 C. $P_{\text{水}} < P_{\text{酒精}}$, $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}}$
 D. $P_{\text{水}} < P_{\text{酒精}}$, $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}}$



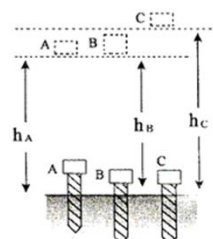
第II卷 非选择题 (共 50 分)

二、实验、填空及计算题 (本题包括8小题, 共50分。实验、填空题只写出最后结果; 计算题应写出必要的文字说明、方程式和重要演算步骤, 只写出最后答案的不能得分, 有数值计算的, 答案中必须明确写出数值和单位。)

21. (4分) 如图是研究物体的重力势能与哪些因素有关的实验。图中三个相同的木桩被从空中静止释放的铁块 A 、 B 、 C 撞击后陷入沙坑的情况, 在此实验中, $m_A = m_C < m_B$, 铁块所处的初始高度 $h_A = h_B < h_C$ 。

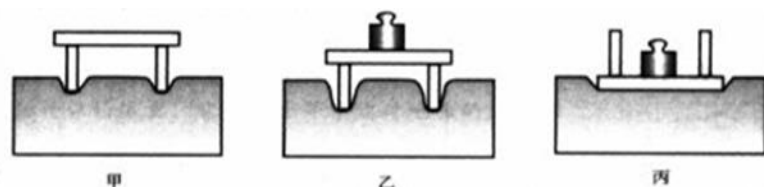
(1) 为探究“重力势能大小与物体的质量的关系”, 应对比()两铁块的撞击实验。

(2) 为探究“重力势能大小与物体被举起的高度的关系”, 应对比()两铁块的撞击实验。



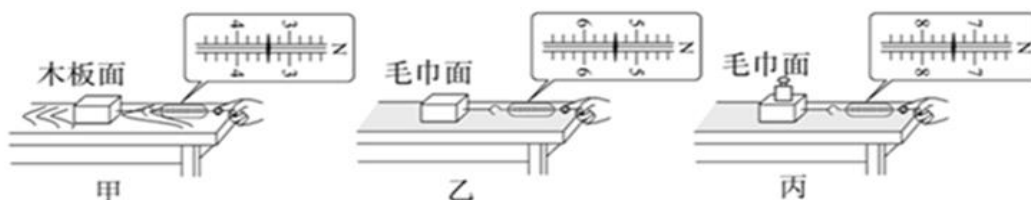
22. (6分) 某同学(利用小桌, 砝码, 泡沫塑料)在探究“压力的作用效果跟什么因素有关”时, 如图所示, 请仔细观察并回答下列问题:

- (1)该实验是通过_____来显示压力的作用效果;
- (2)要探究压力的作用效果与受力面积的关系, 可以选用()两次实验(填序号)
- (3)由甲, 乙两图所示实验现象可得出: _____



23. (6分) 研究摩擦力与哪些因素有关的实验, 如图所示:

- (1) 实验时, 用弹簧测力计拉木块在水平木板(或毛巾)上做_____运动, 这时滑动摩擦力的大小等于弹簧测力计的示数。
- (2)比较甲和乙两组数据可知, 压力一定时, 接触面越_____, 滑动摩擦力越大。
- (3)小华比较甲和丙两组数据得出结论: 压力越大, 滑动摩擦力就越大。老师指出这样得出的结论是不对, 理由是: _____



24. (6分) 小明同学利用如图所示的装置探究液体内部压强的特点, 得到的实验数据如下表:

序号	液体	深度/cm	橡皮膜方向	压强计左右液面高度差/cm
①	水	5	朝上	4.9
②	水	5	朝下	4.9
③	水	5	朝侧面	4.9
④	水	10	朝侧面	9.7
⑤	水	15	朝侧面	14.6



⑥	酒精	15	朝侧面	11.8
⑦	盐水	15	朝侧面	15.9

(1)分析序号为①②③的三组数据,可得到的结论是：()；

(2)分析序号为()的三组数据，可得到的结论是：液体的压强随深度的增加而增大；

(3)分析序号为⑤⑥⑦的三组数据，可得到的结论是：不同液体的压强还跟液体的()有关。

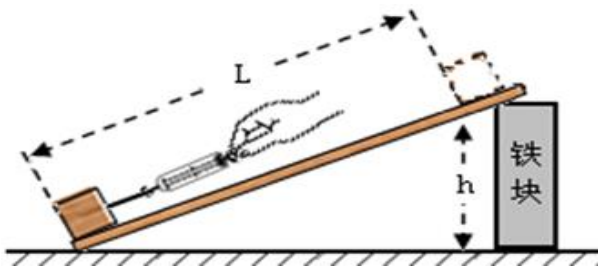
25. (4分) 如图是探究斜面的机械效率跟什么因素有关的实验装置。

(1)实验器材有木块、铁块、垫块、各处粗糙程度相同的长木板，弹簧测力计各一个，钩码若干，为了完成实验，还需要的测量工具是()。

(2)实验时某同学在木块或铁块上放置不同的钩码，改变物块的重力，用弹簧测力计拉着物块沿斜面做匀速直线运动。实验的部分数据如下表：

①该同学运用控制变量法探究的是斜面的机械效率与接触面的粗糙程度、()、()的关系。

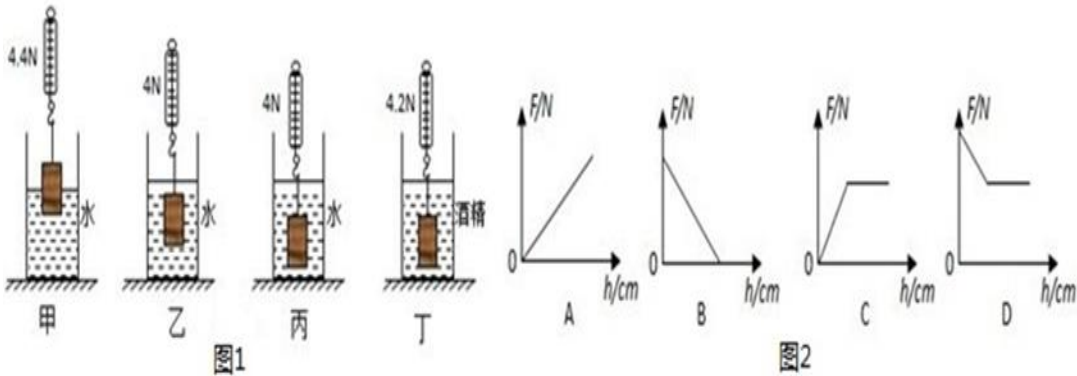
②在第四次实验中，斜面的机械效率为()(结果精确到1%)。



实验次数	接触面粗糙程度	物块重 G/N	物块上升的高度 h/m	沿斜面的拉力 F/N	物块移动的距离 L/m	机械效率
1	较粗糙(木块-木板)	2.0	0.25	1.2	0.80	52%
2	同上	2.0	0.35	1.4	0.80	63%
3	同上	5.0	0.35	3.5	0.80	63%
4	较光滑(铁块-木板)	5.0	0.35	3.1	0.80	

	板)					
--	----	--	--	--	--	--

26. (5分) 小明利用图1所示实验探究 “浮力大小和哪些因素有关” 。他把金属块挂在弹簧测力计上，将它分别浸入水和酒精中的不同位置：



- (1)上述四种情况, ()图中金属块所受到的浮力最小；
- (2)做丙、丁两次实验，是为了探究浮力大小与()有关；
- (3)做()和()两次实验，是为了探究金属块浸没在液体中时，受到的浮力与深度无关；
- (4)图2中能正确反映弹簧测力计示数 F 和金属块下表面在水中的深度 h 关系的图象是()。(金属块未接触容器底)

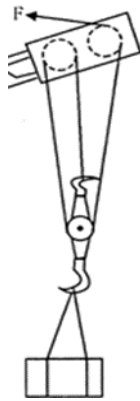
27. (8分) 长江上的一艘渔船船身浸没在水中的体积为10立方米，船底位于水下1米处，在捕鱼的过程中，船底突然破裂一个 4cm^2 的洞，捕鱼者马上跳入船舱，用木棒将洞堵住。($g=10\text{N/kg}$) 问：

- (1) 船受到的浮力是多大？
- (2) 捕鱼者至少要用多大的力，才能把这个洞堵住？

28. (11分) 人类最近研制出 “会飞的汽车” ，如图 (甲) 所示，其车身和一般汽车相似，但车门多了两个可折叠的翅膀，在陆地行驶时，翅膀折叠，在空中飞行时，翅膀张开。汽车的质量为 600kg ， 轮胎与地面接触的总面积约为 0.12m^2 。在空中飞行时可以进行托吊抢险任务，如图 (乙) 所示，工程师把滑轮组安装在汽车底部，可以把一块质量为 100kg 的货物匀速提升，所用拉力 $F=400\text{N}$ 。(结果精确到0.1%， $g=10\text{N/kg}$)



甲



乙

问：（1）该汽车静止在水平地面上时，对地面的压强是多少？

（2）此起重机的机械效率多大？

（3）若用此滑轮组保持相同的机械效率匀速提升2160N的重物，需要的拉力多大？

2016 年八年级下学期期末物理教学质量监测答案

一、 选择题 1-5 : C C B D A 6-10 : B A C A D

11-15 : C B C B B 16-20 : C C D C B

二、 非选择题

21. （1）AB （2）AC

22、（1）观察泡沫塑料的凹陷程度

（2）乙、丙

（3）受力面积相同时，压力越大，压力的作用效果越明显

23、（1）匀速直线 （2）粗糙 （3）没有控制变量，接触面的粗糙程度和压力大小都不同，不能得出结论（答到没有控制变量就给分）

24、（1）在同一深度，液体内部各个方向的压强都相等

（2）③④⑤ （3）密度

25、(1) 刻度尺

(2) ① 物重、物体上升高度 ②71%

26、(1) 甲 (2) 密度

(3) 乙 丙 (4) D

27、解：(1) $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} g V_{\text{排}}$ (1分)

$$= 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg} \times 10 \text{m}^3 \quad \text{..... (1分)}$$

$$= 10^5 \text{N} \quad \text{..... (1分)}$$

(2) 洞口处所受的压强： $p = \rho_{\text{水}} gh$ (1分)

$$= 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg} \times 1 \text{m} \quad \text{..... (1分)}$$

$$= 10^4 \text{Pa} \quad \text{..... (1分)}$$

由 $P = F/S$ 可得 $F = PS$ (1分)

$$= 10^4 \text{Pa} \times 4 \times 10^{-4} \text{m}^2 = 4 \text{N} \quad \text{..... (1分)}$$

答：船受到的浮力是 10^5N ；船底受到水的压强是 10^4Pa ；捕鱼者至少要用 4N 的力，才能把这个洞堵住。（注明：计算题没有写解和答扣1分）

28、解：

(1) 因为汽车静止在水平地面上，

$$\text{所以 } F = G = mg = 600 \text{kg} \times 10 \text{N/kg} = 6000 \text{N} \quad \text{..... (1分)}$$

$$P = F/S = 6000 \text{N} / 0.12 \text{m}^2 = 5 \times 10^4 \text{Pa} \quad \text{..... (2分)}$$

(2) $w_{\text{有}} = G_{\text{物}} h = m_{\text{物}} gh$ (1分)

$$W_{\text{总}} = Fs = F \times 3h \quad \text{..... (1分)}$$

$$\eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}} \times 100\% = 83.3\% \quad \text{..... (2分)}$$

(3) 设在拉力 $F_{\text{拉}}$ 的作用下，重 2160N 的物体上升的高度是 h_1

$$\text{由} \eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}} \times 100\% = \frac{G_{\text{物}1} \times h_1}{F_{\text{拉}} \times 3h_1} \times 100\% = \frac{G_{\text{物}1}}{F_{\text{拉}} \times 3} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$\text{可得 } F_{\text{拉}} = \frac{G_{\text{物}1}}{\eta \times 3} = \frac{2160\text{N}}{\frac{5}{6} \times 3} = 864\text{N} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

答：该汽车静止在水平地面上时，对地面的压强是 $5 \times 10^4 \text{Pa}$ ；此时起重机的机械效率为83.3%；若用此滑轮组保持相同的机械效率匀速提升2160N的重物，需要的拉力是864N（**注明：计算题没有写解和答扣1分**）