

八年级物理试题

注意事项:

1. 试题分 I、II 两卷, I 卷是选择题, II 卷是非选择题, 共六大题, 满分 100 分, 考试时间 90 分钟。

2. 答卷前务必将试题密封线内及答题卡上面的项目填涂清楚。所有答案都必须涂、写在答题卡相应位置, 答在本试卷上一律无效。

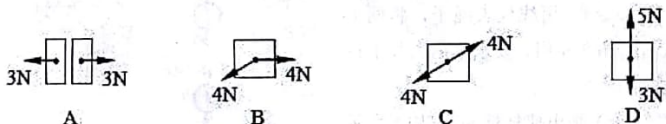
第 I 卷 (选择题 共 40 分)

一、单项选择题 (本题共 10 小题, 共 20 分。每个小题给出的四个选项中, 只有一个是正确的, 选对的每小题得 2 分, 多选、不选、错选均不得分。选出答案后, 用 2B 铅笔将答题卡上对应的答案标号涂黑)

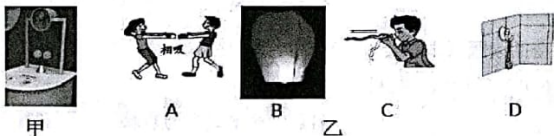
1. 以科学家的名字“瓦特”作为单位的物理量是

- A. 压力 B. 压强 C. 功 D. 功率

2. 下图所示物体受力示意图中, 属于一对平衡力的是

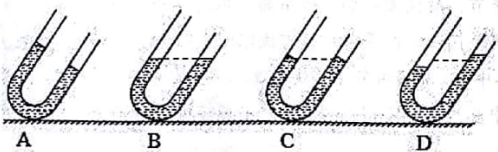


3. 如图甲为中国科技馆“球吸”展项。不吹风时, 两球静止; 当风自下而上吹向两球中间时, 两球会相互靠拢出现“球吸”现象。图乙所示的实例中, 与“球吸”现象原理相同的是



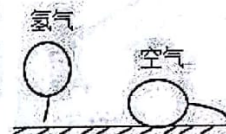
- A. 两人手持磁铁靠近时感到磁铁间有吸引力
B. 升空过程中的孔明灯
C. 沿纸条上方吹气时, 纸条向上飘
D. 吸盘挂钩被吸在墙上

4. 将一个装有水的 U 型管倾斜放置, 下图中的水面状况符合实际的是

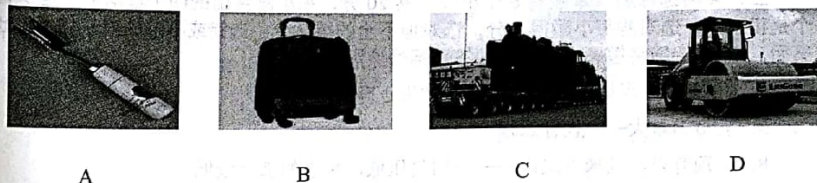


5. 如图所示, 两只相同的气球, 分别充入氢气和空气, 充气后体积相同, 放飞气球时只有氢气气球升上空中。若它们在空气中受到的浮力分别为 $F_{\text{氢}}$ 和 $F_{\text{空}}$, 则下列说法中正确的是

- A. $F_{\text{氢}} > F_{\text{空}}$ B. $F_{\text{氢}} = F_{\text{空}}$
C. $F_{\text{氢}} < F_{\text{空}}$ D. 条件不足, 无法比较

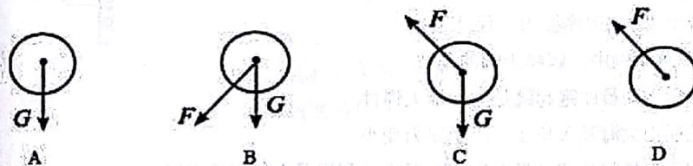


6. 下图所示的实例中, 目的是为了减小压强的是



- A. 削菠萝的刀, 刀头做得很尖
B. 在行李箱的底部安装有小轮
C. 大型载重车安装有多个车轮
D. 压路机上的碾子质量很大

7. 运动员在投篮时把篮球抛向空中, 若不计空气阻力, 下图中能正确表示篮球在空中飞行时的受力情况的是 (G 表示重力, F 表示手对球的作用力)



8. 下列关于机械效率的说法正确的是

- A. 越省力的机械, 机械效率越高 B. 做功越多的机械, 机械效率越高
C. 做功越快的机械, 机械效率越高 D. 任何机械的机械效率一定小于 1

9. 空中加油技术是在飞行中通过加油机向其他飞机或直升机补充燃料的技术, 可以显著提高战斗机的续航能力, 在战略或战术航空兵部队作战中具有极其重要的支援作用。如图, 我国空中加油机正在给歼 10 战斗机加油, 加油过程中, 若战斗机的高度和速度不变, 则战斗机的

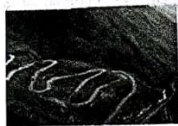
- A. 动能增加, 势能减小, 机械能不变
B. 动能不变, 势能不变, 机械能不变
C. 动能减小, 势能不变, 机械能减小
D. 动能增加, 势能增加, 机械能增加



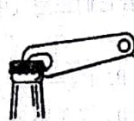
10. 下列简单机械, 在使用中可以省距离的是



A. 钓鱼竿



B. 盘山公路



C. 起瓶器



D. 方向盘

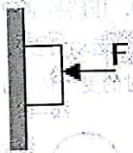
二、多项选择题 (本题有 5 个小题, 共 20 分。每小题给出的四个选项中, 至少有两个是正确的, 选对的每小题得 4 分, 选对但不全的得 2 分, 选错或不选的得 0 分。选出答案后, 用 2B 铅笔将答题卡上对应的答案标号涂黑)

11. 下列四个民间俗语包含的物理知识正确的是

- A. 人多力量大——杠杆原理
- B. 山顶有泉, 煮米不成饭——山顶气压低, 泉水的沸点较低
- C. 鸡蛋碰石头——鸡蛋受到的力与石头受到的力是一对相互作用力, 大小相等
- D. 一个巴掌拍不响——力是物体对物体的作用

12. 如图所示, 重为 G 的物体在水平外力 F 作用下, 贴着墙始终保持静止, 物体与墙之间摩擦力的大小为 f , 下列说法正确的是

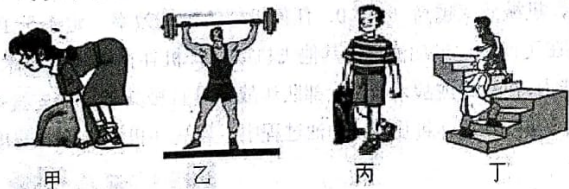
- A. 物体与墙之间摩擦力 f 的大小等于外力 F 的大小
- B. 物体与墙之间摩擦力 f 的大小等于物体重力 G 的大小
- C. 若增大 F , 摩擦力 f 也随之增大
- D. 若增大 F , 但摩擦力 f 保持不变



13. 下列事例中, 解释正确的是 ()

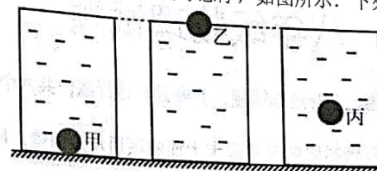
- A. 跳远运动员助跑起跳是为了增大惯性
- B. 轮船由大海驶入长江, 所受浮力变小
- C. 用注射器将药液“吸入”注射器内, 利用了大气压的作用
- D. 矿泉水瓶盖上的竖纹是为了增大摩擦

14. 对以下现象的说法正确的是 ()



- A. 如图甲, 小红搬不起石头, 所以小红对石头不做功
- B. 如图乙, 举重运动员举着杠铃不动的过程中, 一直在对杠铃做功
- C. 如图丙, 小明提着滑板在水平路面上匀速前行, 小明对滑板不做功
- D. 如图丁, 小红和老教授一起爬楼梯, 她们的功率一样, 说明她们做功快慢一样

15. 将体积相同, 材料不同的甲乙丙三个实心小球, 分别轻轻放入三个装满水的相同烧杯中, 甲球下沉至杯底, 乙球漂浮, 丙球悬浮, 如图所示。下列说法正确的是

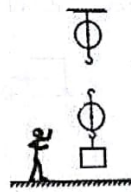


- A. 三个小球的质量大小关系是 $m_{甲} > m_{丙} > m_{乙}$
- B. 三个小球受到的浮力大小关系是 $F_{甲} < F_{丙} < F_{乙}$
- C. 三个烧杯底部对桌面的压强大小关系是 $p_{甲} = p_{乙} = p_{丙}$
- D. 三个烧杯中的水对烧杯底部的压强大小关系是 $p_{甲} = p_{乙} = p_{丙}$

第 II 卷 非选择题 (60 分)

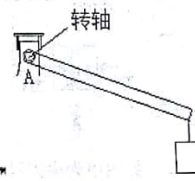
三、作图题 (本题共 2 个小题, 共 6 分)

16. (2 分) 用线代表绳子, 将两个滑轮连成省力的滑轮组, 要求人用力往下拉绳使重物升起。



16 题

17. (4 分) 画出使杠杆 AB 在如图所示位置静止时所用最小动力 F 的示意图, 并画出阻力臂 L_2 。



17 题

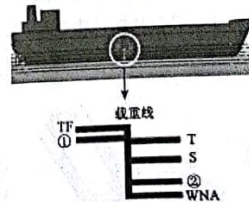
四、科普阅读题 (本题共 6 分)

18. (6 分) 阅读以下材料, 回答问题。

船舶“吃水线”的奥秘

“吃水线”是指船舶浮在水上时水面与船体上的交界线。载重线表示船舶在允许的最大载重情况时水面位置的水平线。载重线是船舶在各种航行情况时所允许的最高水面位置。须依据国家法令要求, 将载重线标志绘于船舷两侧的中点处, 用以反映船舶是否超载, 以保证安全。如果船吃水超过相应的载重线标志, 港口监督部门将不准船出航。

载重线因航行季节、航区或船舶用途而异, 不同字母表示船舶航行于不同海区及不同季节的载重线限制, 即船舶航区标志如图所示, 其中 TF 表示热带淡水载重线, 即船舶航行于热带地区淡水中总载重量不得超过此线; T 表示热带



第I卷 选择题(选择题 共48分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
答案									
题号	10	11	12	13	14	15	16	17	
答案									

第II卷 (非选择题 共52分)

三、科普阅读题(本题有1个小题,共4分)阅读下面短文。

18. “蛟龙”号载人潜水器

蛟龙号载人潜水器研制与海试于2013年4月通过科技部组织的专家验收,标志着我国已系统地掌握了大深度载人潜水器设计、建造和试验技术,实现了从跟踪模仿向自主集成、自主创新的转变,并跻身世界载人深潜先进国家行列。2009年至2012年,“蛟龙”号接连取得1000米级、3000米级、5000米级和7000米级海试成功,2016年5月22日“蛟龙”号载人潜水器成功完成在雅浦海沟的最后一次科学应用下潜,最大下潜深度达6579米。“蛟龙”号载人潜水器于22日7时33分放入水中,17时38分回收至甲板。其在水中的时间为10小时5分钟,海底作业时间达3小时2分钟。(海水密度取 $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, g 取 10 N/kg)

(1)“蛟龙”号下潜至最大深度6579米时,海水对“蛟龙”号产生的压强是_____ Pa。

(2)“蛟龙”号载人潜水器研制和海试项目通过专家验收,标志着我国_____

技术进入世界先进行列。

四、实验探究题(本题共5个小题,共26分。按要求完成下列各题)

19. (6分)有人猜想:“浸没在液体中的固体所受的浮力大小可能跟固体的形状有关”。提供的器材有:弹簧测力计、烧杯、水、体积相同的铜块、铁块、铝块、橡皮泥,请你设计一个实验检验这一猜想。

(1)写出实验所需器材:_____;

(2)写出简要的实验步骤,并用字母符号表示测量的物理量;

(3)利用测量的物理量,简要分析,上面的猜想是否正确。

20. (4分)如下图所示为探究“浮力的大小等于什么”的实验。

(1)操作的合理顺序是_____ (只填字母)。

(2)若图中 F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 四个力之间的关系式_____成立,则可得出结论 $F_{\text{浮}}=G_{\text{排}}$ 。



A. 测出桶和铁块排开水的重力 F_1



B. 测出铁块重力 F_2

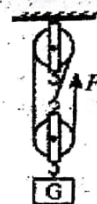


C. 测出铁块在水中的重力 F_3



D. 测出空桶重力 F_4

21. (6分)某同学用如图所示的实验装置测量滑轮组的机械效率,相关数据记录在下表中:



实验次数	钩码重/N	钩码上升的高度/m	绳端的拉力/N	绳端移动的距离/m	机械效率
1	4	0.10	1.8	0.3	
2	6	0.10	2.5	0.3	
3	6	0.15	2.5		

(1)实验中,使用滑轮组提升重物时,应竖直向上_____拉动弹簧测力计。

(2)第二次实验中,2s内钩码上升的高度为0.1 m,则它运动的速度为_____ m/s。

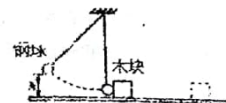
(3)第三次实验中,绳端移动的距离为_____ m,滑轮组的机械效率为_____。

(4)分析比较第一、二两次实验数据,滑轮组的机械效率 η_1 _____ η_2 。(选填“>”“=”或“<”)。

(5)若忽略绳重及摩擦,用上图所示的滑轮组提升重物时,下列做法能提高滑轮组机械效率的有_____

- A. 增加物体被提升的高度 B. 减轻动滑轮的重力
C. 增加被提升物体的重力 D. 改变绳子的绕法,减少承担重物的绳子的段数

22. (6分)实验小组的同学用如图所示的装置探究“物体动能的大小与质量和速度的关系”。将钢球从某一高度由静止释放,钢球摆动到线处于竖直位置时,撞击水平木板上的木块,将木块撞出一段距离。



(1)本实验使钢球获得动能的操作方法是_____。钢球动能的大小是通过观察_____来判断的。

(2)从下表中数据可以看出,他们让质量不同的钢球从相同高度由静止释放,使钢球到达竖直位置的_____相同,从而探究动能与_____的关系。

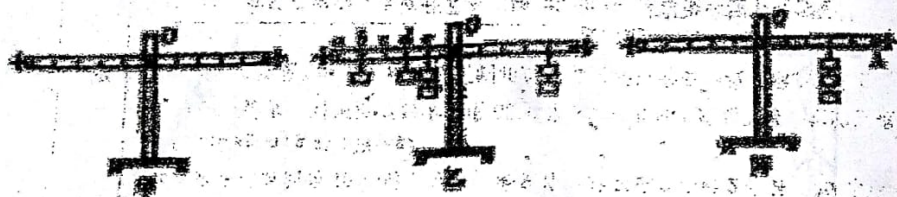


(3) 在第3次试验中, 木块被撞后滑出木板. 为了顺利完成三次实验, 可对实验方法或实验器材进行改进. 你的改进方案_____

实验次数	钢球质量/g	钢球下摆高度/cm	木块滑行距离/cm
1	20	20	30
2	40	20	58
3	60	20	

(4) 由上述实验数据和现象可得结论_____

23. (4分) 如图甲是“探究杠杆的平衡条件”的实验装置:



(1) 调节螺母使杠杆在水平位置平衡时, 应确保杠杆上_____ (填“悬挂”或“不悬挂”) 钩码.

(2) 如图乙所示杠杆处于平衡状态, 若不改变0点右侧钩码的数目和位置, 将0点左侧的所有钩码都挂在字母_____ 的下方, 仍可实现杠杆在水平位置平衡.

(3) 如图丙所示要使杠杆在图示位置平衡, 请你在杠杆上的A点画出所施加的最小力F的示意图及其力臂L.

五、计算题 (本题共3个小题, 共22分. 解答时写出必要的文字说明、公式和重要的计算步骤, 物理量要写明数值和单位, 只写出最后答案的不得分)

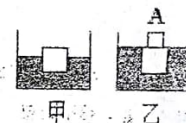
24. (5分) 如图所示为一建筑工人利用独轮车运送建筑材料的情景: 当工人将车把抬起还没行走时, 整个装置可等同于一个杠杆, 已知独轮车和砖头的总重力为 $G=800\text{N}$, 图中工人的质量 $m=60\text{kg}$, 一只鞋底面的面积为 $S=100\text{cm}^2$, 独轮车的有关尺寸如图. 取 $g=10\text{N/kg}$. 请计算:

- (1) 工人对独轮车竖直向上的作用力多大?
- (2) 图中工人对地面的压强多大?



25. (7分) 如图甲, 质量为 0.55kg , 边长为 10cm 的正方体木块漂浮在水面; 如图乙, 将物体A放置在正方体木块上方, 使正方体恰好浸没在水中. (g 取 10N/kg) 求:

- (1) 未放物体A时, 正方体木块静止时受到的浮力是多少?
- (2) 未放物体A时, 正方体木块排开水的体积是多少?
- (3) 物体A质量为多少时, 正方体木块恰好浸没在水中?



26. (10分) 如图所示 (滑轮组的绕绳未画出), 绳重及摩擦不计. 装卸工人站在地上以 500N 的力向下拉动绕在滑轮组的绳子一端, 1min 内使绳端向下移动了 3m , 将重为 900N 的货物匀速上升了 1m .

- (1) 请在图上画出绳子的绕法提至高处;
- (2) 求出滑轮组的机械效率;
- (3) 求出拉力做功的功率;
- (4) 如果用此装置将重 700N 的货物匀速提升 5m , 求拉力做的功.

