

鞍山市 2018-2019 学年度第二学期期末质量检测

八年级物理试卷

(考试时间 60 分钟, 试卷满分 100 分)

温馨提示: 请每一位考生把所有的答案都答在答题卡上, 否则不给分, 答题要求见答题卡。

一、选择题 (1~5 题为单选, 6~8 题为多选, 多选错选不得分, 漏选得 1 分。每小题 3 分, 共 24 分。)

注意: 第 1~5 小题每题只有一个选项正确。

1. 下列估测中, 最接近实际的是:
A. 一个中学生的体重约为 50N B. 一个中学生站立时对地面的压强约为 10^6Pa
C. 一只鸡的质量约为 10kg D. 人体的密度约为 $1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$
2. 水平地面上的购物车在水平推力作用下运动了一段距离, 则下列判断中正确的是:
A. 推力对购物车做了功 B. 重力对购物车做了功
C. 支持力对购物车做了功 D. 没有力对购物车做功
3. 停在粗糙的水平地面上的汽车, 受到的力有:
A. 重力、摩擦力 B. 重力、支持力
C. 重力、支持力和摩擦力 D. 重力、压力、支持力和摩擦力
4. 下列关于压力的说法中, 正确的是:
A. 压力就是重力, 物体越重, 压力越大
B. 压力都是由重力产生的, 压力的方向总是竖直向下的
C. 压力可以小于物体的重力, 但是绝对不可能大于物体的重力
D. 压力的方向总是垂直于受力物体的表面, 压力的方向可以是水平的
5. 下列关于机械能的说法中, 正确的是:
A. 汽车匀速下坡, 机械能保持不变
B. 上紧发条的闹钟指针转动时, 动能转化为势能
C. 人造地球卫星在大气层外绕地球运转时, 机械能保持不变
D. 空中水平匀速飞行的飞机在空投物品过程中, 机械能保持不变

注意: 第 6~8 小题中每题至少有两个选项正确。

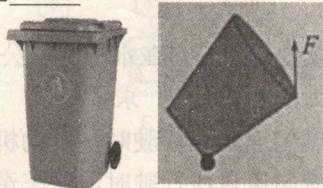
6. 关于运动和力的关系, 下列说法中不正确的是:
A. 物体在不受力时, 一定做匀速直线运动
B. 物体受力, 运动状态一定发生改变
C. 物体运动状态不变, 一定没有受到力的作用
D. 物体的运动状态发生了改变, 一定受到了力的作用
7. 下列现象中, 属于利用大气压强的是:
A. 拦河坝设计成下宽上窄 B. 滴管吸取药液
C. 活塞式抽水机抽水 D. 高压锅煮饭
8. 下列有关惯性的说法中正确的是:
A. 静止的物体也具有惯性 B. 惯性都是有益的
C. 拍打衣服上的灰尘利用了惯性 D. 重型卡车的惯性比迷你小汽车的大

二、填空题（每空 1 分，共 24 分）

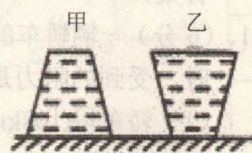
9. 在研究大气压的过程中，_____实验第一次测出了大气压的数值；一个标准大气压约等于_____Pa。
10. 如图所示，斜面长 6m、高 1.5m，工人用沿斜面向上 500N 的力，以 1.5m/s 的速度把重 1600N 的箱子匀速推到车上，则箱子受到的摩擦力是_____N，工人所做的有用功是_____J，斜面的机械效率是_____。



第 10 题图



第 11 题图

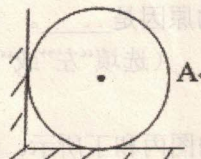


第 12 题图

11. 如图所示是一种轮式垃圾桶，拖动时它相当于一个_____（选填“省力”或“费力”）杠杆；垃圾桶底部的小轮子是为了_____（选填“增大”或“减小”）摩擦力；若拖动时垃圾桶总重为 150N，且动力臂为阻力臂的 2 倍，则保持垃圾桶平衡的拉力 F 为_____N。
12. 如图所示，甲、乙两个完全相同的容器中均盛满水，置于水平桌面上。则两容器对水平桌面的压力关系是 $F_{\text{甲}}$ _____ $F_{\text{乙}}$ ，对桌面的压强关系是 $p_{\text{甲}}$ _____ $p_{\text{乙}}$ ；水对容器底部的压力关系是 $F'_{\text{甲}}$ _____ $F'_{\text{乙}}$ ，水对容器底部的压强关系是 $p'_{\text{甲}}$ _____ $p'_{\text{乙}}$ 。（选填“>”“=”或“<”）
13. 同一密度计在不同液体中漂浮时，所受浮力大小_____（选填“相同”或“不相同”）；轮船从长江驶入东海，吃水深度_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）；橡皮泥捏成小船后可以漂浮在水面，是通过改变它的_____实现的；潜水艇是靠改变自身的_____实现上浮和下沉的。
14. 气体和液体都是流体，流体中流速越小的位置，压强越_____。
15. 一物块的体积是 200cm^3 ，密度为 $0.8 \times 10^3\text{kg/m}^3$ 。把它浸没在水中后放手，它将_____（选填“上浮”、“下沉”或“悬浮”），它最终静止时的浮力为_____N，排开水的体积为_____ cm^3 。
16. 从自行车的结构和使用来看，涉及到很多有关摩擦力的知识，例如：
- (1) 轮胎上刻有花纹，是通过增大接触面的_____来_____摩擦力的；
 - (2) 刹车时用力捏闸，是通过增大_____来增大摩擦力的，闸皮与轮圈之间的摩擦力是_____（选填“滑动”、“滚动”或“静”）摩擦力。

三、作图题（共 7 分）

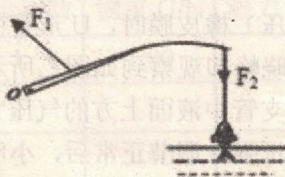
17. (2 分) 请作出静止在水平光滑地面上的小球 A 所受力的示意图。
18. (3 分) 如图所示，用滑轮组提升重物，请在图中画出最省力的绕线方法。
19. (2 分) 如图所示为钓鱼竿钓鱼的示意图，O 为支点，请作出 F_1 、 F_2 的力臂 l_1 和 l_2 。



第 17 题图



第 18 题图



第 19 题图

四、简答题(4分)

20. 怎样向地板抛乒乓球, 才能使它弹跳到高于原来抛球的位置? 说出这种抛法的理由。
(忽略阻力)

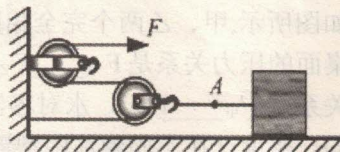
五、计算题(共12分。要求写出必要的文字说明、公式、主要运算过程、数值、单位和答案)

21. (6分) 一辆轿车的总质量为 $2t$, 当它在水平高速公路上以 $108km/h$ 速度匀速直线行驶时, 受到的阻力是它重力的 0.125 倍。求:

- (1) 轿车以 $108km/h$ 速度匀速直线行驶时, 发动机的牵引力是多少?
- (2) 轿车以 $108km/h$ 速度匀速直线行驶时, 轿车牵引力做功的功率是多少?

22. (6分) 利用如图所示的轻质滑轮组匀速拉动水平地面上重为 $300N$, 边长为 $10cm$ 的正方体物体。拉力 F 的大小为 $30N$, 物体在水平地面上匀速直线运动时受到地面对它的摩擦力为 $45N$ 。求:

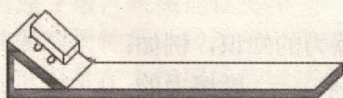
- (1) A 处拉力大小;
- (2) 正方体物体对地面的压强;
- (3) 滑轮组的机械效率。



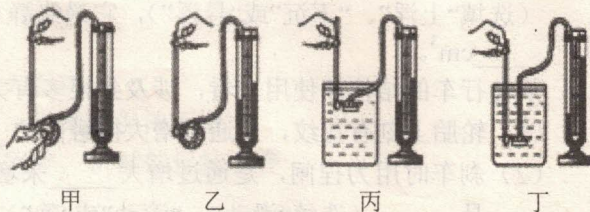
第22题图

六、实验与探究题(共29分)

23. (6分) 在探究“阻力对物体运动的影响”这一实验中, 三次让小车从同一斜面的同一高度处由静止开始滑下, 其目的是为了保证小车____。如图所示, 水平面越光滑, 小车滑行的距离越长, 说明小车受到的____越____, 速度减小的越____。如果平面绝对光滑, 小车不受阻力, 它将做____运动。由这个实验通过进一步推理而概括出来的重要物理规律是____。



第23题图

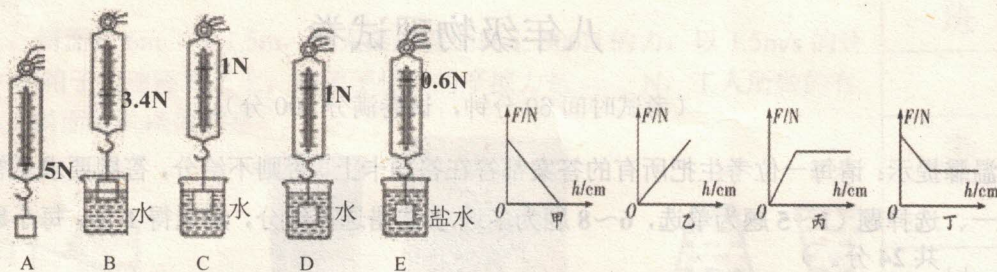


第24题图

24. (4分) 通过学习, 小明、晓峰知道了液体压强的特点。在此基础上, 老师对他们提出了这样的问题: 有两只杯子, 分别盛有清水和盐水, 但没有标签, 能否用压强计将它们区别开? 小明、晓峰分别进行了实验:

- (1) 小明在对液体压强计做如图甲所示的检查时发现, 用手指按压(不论轻压还是重压)橡皮膜时, U形管中的液体始终不动, 出现这种情况的原因是_____。
- (2) 晓峰却观察到如图乙所示的情景。这种现象说明 U形管_____(选填“左”或“右”)支管中液面上方的气压大于大气压。
- (3) 压强计调节正常后, 小明将探头先后浸入到两杯液体中, 如图丙和丁所示。他发现图丁中 U形管两边的液柱高度差较大, 于是认为图丁中的杯子里盛的是盐水。你认为小明的结论_____(选填“可靠”或“不可靠”), 理由是: _____。

25. (6分) 小刚在“探究影响浮力大小因素”的实验时,用到了弹簧测力计、圆柱体、两个相同的圆柱形容器,一定量的水和盐水,其实验装置和弹簧测力计示数如图(1)所示。

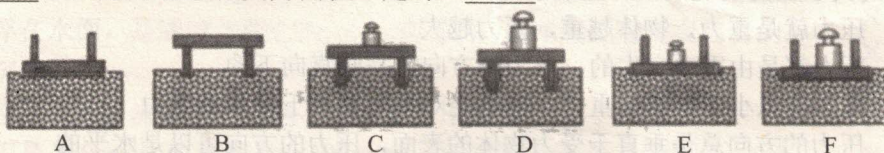


图(1)

第25题图

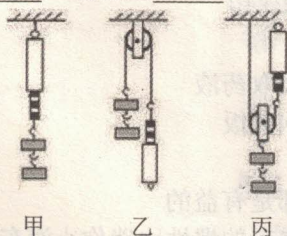
图(2)

- (1) 圆柱体浸没在水中时所受浮力为 N;
 - (2) 分析比较图 A、B、C, 说明浮力的大小与 有关;
 - (3) 为了探究浮力大小与物体浸没在液体中的深度有无关系, 可选用 图来进行比较;
 - (4) 物体的体积是 m^3 ; 用如图(1)所示实验数据, 测出盐水的密度是 kg/m^3 ; ($g=10\text{N}/\text{kg}$)
 - (5) 将物体缓慢浸入水中, 在物体接触容器底之前, 能正确反映弹簧测力计示数 F 和物体下表面到水面距离 h 关系的图像是如图(2)所示中的 。
26. (4分) 为研究影响压力作用效果的因素, 物理小组的同学们用相同的小桌、泡沫板做了如图所示的实验。由实验可以发现: 压力作用效果与 和 有关。通过比较图 可以得出结论: 在受力面积一定时, 。



第26题图

27. (9分) 小方同学在“探究定滑轮和动滑轮特点”的实验中, 装置图如图所示。
- (1) 小方在测量钩码重力前, 除了观察弹簧测力计的量和分度值外, 还应将测力计在 方向调零。测量钩码重力时, 应将钩码挂在弹簧测力计下如图甲所示, 并让它处于 状态, 这时弹簧测力计的示数大小就等于钩码的重力大小。
 - (2) 在探究定滑轮特点时, 小方按照如图乙所示操作, 觉得读数不太方便, 于是把测力计倒过来, 即测力计吊环系在拉绳上, 用手拉挂钩, 测力计的示数会 (选填“变大”、“变小”或“不变”), 其理由是 。
 - (3) 在探究动滑轮特点时, 小方按照如图丙所示操作, 记录数据如下表。分析数据发现, 测力计的示数 F 大于物重 G 的一半, 其原因是 , 请给出减小此差异的建议 。小方最终得出正确的实验结论: 使用动滑轮可以 , 但不能改变 , 而且费 。



第27题图

实验次数	物重 G/N	测力计的示数 F/N
1	1.00	0.65
2	1.50	0.90
3	2.00	1.15