

2016—2017 学年度第二学期期中测试卷
八年级(初二)物理

一、你能用你所学知识完成下列填空? (共20分, 每空1分)

1. 如图1所示, 某同学穿着旱冰鞋用力推墙时, 自己却向后运动, 这一现象说明了力可以改变物体的_____, 同时也说明了物体间力的作用是_____。



图1

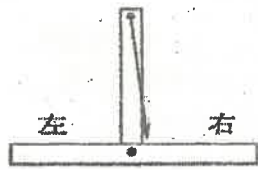


图2



图3

2. 如图2所示, 是水平放置于某桌面上的情形, 它是利用了重力方向_____的原理; 此时说明桌面_____ (选填“左”或“右”) 面较高。

3. 雨天容易发生交通事故的原因是: 汽车刹车后由于_____, 继续滑行; 车轮与路面的_____减小, 滑行的距离较远, 所以提请司机朋友: “雨天路滑, 减速慢行”。

4. 如图3所示, 人手握住重量为5N的水杯静止, 杯子受到的摩擦力为_____N, 当人增大握力时杯子所受摩擦力将_____ (选填“增大”、“减小”或“不变”)。

5. 如图4所示, 当匀速向左水平拉动木板M, 待木块N稳定时, 弹簧测力计的示数为F, 此时木块N所受摩擦力的方向是向_____ (选填“左”或“右”); 当由慢到快向左水平拉动木板M, 待木块N稳定时, 弹簧测力计的示数会_____ F (选填“大于”、“等于”或“小于”)。

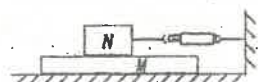


图4



图5



图6

6. 如图5所示是正在使用的弹簧测力计, 这个弹簧测力计的量程是_____N, 所测拉力F的大小是_____N。

7. 自行车是我们熟悉的交通工具, 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。例如: 轮胎上刻有花纹, 是通过_____来增大摩擦的; 刹车时用力捏闸, 是通过_____来增大摩擦的。

8. 放暑假了, 小明乘坐“和谐号”动车组外出旅游。列车开动后, 小明看到窗外的人群在往后退, 这是以_____为参照物; 若以站台为参照物, 则小明是_____的。

9. 如图6所示, 不计摩擦和绳重, 用40N的拉力, 将重100N的物体匀速提升3m, 则绳端移动的距离为_____m, 动滑轮的重力为_____N。

10. 在书包重力一定的情况下, 宽的书包带比窄的书包带用起来舒服一些, 这是因为通过增大_____从而减小_____的缘故。

二、你能选择出正确答案吗? (共26分, 第11-16小题为单选, 每小题3分, 第17、18小题为不定项选择, 每小题4分, 选对但没选全得1分; 不选、错选得0分)

11. 如图7所示机场周围不允许有鸟类飞行, 以免机毁人亡, 这是因为 ()

- A. 以地面为参照物, 鸟的速度很大
- B. 以机场内步行的人为参照物, 鸟的速度很大
- C. 以停在机场的飞机为参照物, 鸟的速度很大
- D. 以正在飞行的飞机为参照物, 鸟的速度很大



图7

12. 主要能够说明力的作用是相互的事实是 ()

- A. 抛出去的粉笔头, 最终会落回地面
- B. 重物压在海绵上, 海绵形状发生改变
- C. 磁悬浮列车能以很高的速度运行
- D. 游泳时手向后划水, 人向前运动

13. 练太极拳是很好的强身健体运动, 图8甲姿势换成图8乙姿势时, 人对水平地面的 ()

- A. 压力变大, 压强不变
- B. 压力变大, 压强变大
- C. 压力不变, 压强变大
- D. 压力不变, 压强变小

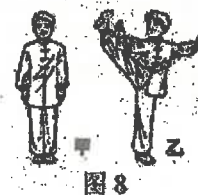


图8

14. 歼20在进入战斗状态时要丢掉副油箱, 这样做是为了 ()

- A. 减小惯性, 使运动状态易于改变
- B. 减小惯性, 使运动状态不易改变
- C. 增大惯性, 使运动状态易于改变
- D. 增大惯性, 使运动状态不易改变

15. 工厂为了搬运一个笨重的机器进车间, 某工人设计了下图9所示的四种方案 (机器下方的小圆表示并排放置的圆型钢管的截面), 其中最省力的方案是 ()



图9

16. 如图10所示, 记录了物体在一段平直轨道上的信息。以下判断正确的是 ()

- A. 0-t1, 物体在运动, 作匀速直线运动
- B. 0-t1, 物体在运动, 速度不断地增大
- C. t1-t2, 物体在运动, 作匀速直线运动
- D. t1-t2, 物体在运动, 速度不断地增大

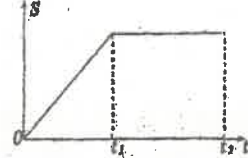


图10

17. 在地铁安检行李运输线上, 常用传送带运送行李, 如图11所示, 行李与传送带一起向右匀速运动时, 关于行李受力, 下列说法中不正确的是 ()

- A. 行李受摩擦力, 方向水平向左
- B. 行李不受摩擦力
- C. 行李所受到的重力与行李对传送带的压力是一对平衡力
- D. 行李对传送带的压力与传送带对行李的支持力是一对平衡力

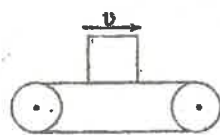


图11

18. 观察图12中的烟和小旗, 关于甲乙两车相对于房子的运动情况, 下列说法中正确的是 ()

- A. 甲、乙两车可能都向左运动
- B. 甲、乙两车一定都向右运动
- C. 甲车可能静止, 乙车向左运动
- D. 甲车可能运动, 乙车向右运动

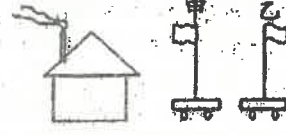


图12

三、你能完成下列简答与计算吗? (共26分, 第19题5分, 第20题6分, 第21题7分, 第22题8分)

19. 把一叠硬币放在桌面上, 用一把塑料尺贴着桌面迅速打击底部的硬币后, 请描述硬币的运动情况, 并说明其道理。

学校

班级

姓名

考号

Table with columns for seat number (座位号), question number (题号), and score (得分). Rows 1-4 are empty.

20. 如图 13 所示是小明乘坐出租车后获得的车费发票, 车票上显示了一些数据, 试根据其中的有关数据回答下列问题:

- (1) 出租车行驶的平均速度是多少 km/h?
 (2) 由于受到雨淋, 车票上金额一项已无法看清, 小明在出租车的车门上看到如下消息: “起步价 8 元, 限 2 km, 按起步价加上超过的里程以 1.8 元/km 收费。”根据这些消息, 车票的金额应该为多少元?

上车 13: 41	下车 13: 56
起步价 8.00 元	路程 7.0 km
金额 × × × × 元	

图 13

21. 电动汽车是正在大力推广的新型交通工具, 它具有节能、环保的特点, 如图 14 所示, 是一辆停放在水平地面上的电动汽车, 质量为 $1.6 \times 10^3 \text{ kg}$, 每个轮胎和地面的接触面积为 $2 \times 10^{-2} \text{ m}^2$, g 取 10 N/kg , 求:

- (1) 车对地面的压力;
 (2) 车对地面的压强.



图 14

22. 如图 15 所示, 某人用一根轻质木棒挑一重为 100N 的物体站在水平地面上, 木棒 AB 保持水平, 棒长 $AB=0.9 \text{ m}$, 重物悬挂处离肩膀距离 $BO=0.6 \text{ m}$, 求:

- (1) 若以 A 为支点, 则人的肩膀对木棒的支持力?
 (2) 若肩膀与 B 端的距离变小, 则肩膀的支持力将如何变化, 尝试解释其中原因.

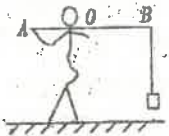


图 15

四、你能完成下面的探究吗? (共 28 分, 每小题 7 分)

23. 在探究“压力的作用效果跟什么因素有关”的实验中, 小明同学用一块海绵、一张小桌子和一个砝码, 做了如图 16 所示的一系列实验, 请注意观察、分析, 并回答下列问题:

- (1) 实验中小明是通过比较海绵的_____程度来确定压力作用效果的大小;
 (2) 分析比较图甲、乙的实验现象, 乙图中小桌子上加砝码的目的是为了_____ (选填“增大”或“减小”) 压力大小; 可以得出结论: 当_____相同时, 压力越大, 压力的作用效果越明显;

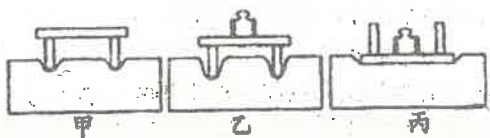


图 16

- (3) 分析比较图乙、丙的实验现象, 丙图中小桌子倒放的目的是为了_____ (选填“增大”或“减小”) 受力面积大小; 可以得出结论: 当_____相同时, 受力面积越小, 压力的作用效果越明显.

24. 在探究“阻力对物体运动的影响”实验中, 在水平桌面上铺上粗糙程度不同的物体 (如毛巾、棉布、木板等), 让小车自斜面顶端静止开始滑下, 观察同一小车从同一高度滑下后, 在不同表面上运动的距离如图 17 所示.



图 17

- (1) 结论: 表面越光滑, 小车受到的阻力越_____, 它前进得越_____.
 (2) 让小车从斜面同一高度滑下的目的是: 使小车到斜面底的_____相同. 比较小车在粗糙程度不同水平桌面上距离远近来达到实验目的的研究方法叫_____.
 (3) 推理: 如果小车受到的阻力为零, 它将永远做_____. 把小车有保持运动状态不变的性质叫_____.

25. 在探究“二力平衡的条件”的实验中, 小明同学采用的实验装置如图 18 甲所示:

- (1) 当物体保持_____或_____状态时我们称它为平衡状态.
 (2) 实验时, 小宇发现当向左盘和右盘同时加入一个相等重量的砝码时, 木块处于静止状态. 此时木块在水平方向受到两个力的作用, 这些力是平衡的. 小明再把右盘中的砝码换成一个较重的砝码时, 发现木块仍然处于静止状态, 出现这种现象的原因是_____, 这时木块在水平方向受到的力_____ (填“平衡”或“不平衡”). 要避免这种现象产生, 请你对该实验装置提出改进意见: _____.

- (3) 如图 18 乙所示, 小慧用小车来做该实验, 装置处于静止, 细绳和弹簧测力计的质量忽略不计, 不考虑细绳与滑轮之间的摩擦, 两端挂的重物各为 10N, 则弹簧测力计的示数为_____ N.

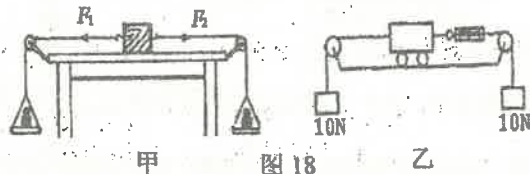


图 18

26. 为了探究“滑动摩擦力大小与什么因素有关”, 小明设计了如图 19 所示的实验.



图 19

- (1) 实验过程中, 弹簧测力计_____ (选填“必须”或“不必”) 沿水平方向拉着物块做匀速直线运动, 此时, 滑动摩擦力_____ (选填“大于”、“等于”或“小于”) 弹簧测力计的示数.
 (2) 在四次实验中, 滑动摩擦力最小的是_____ (选填“甲”、“乙”、“丙”或“丁”).
 (3) 比较甲、乙实验, 是为了研究滑动摩擦力大小与_____有关; 比较乙、丙实验, 是为了研究滑动摩擦力大小与_____有关.
 (4) 比较甲、丁实验, 发现甲实验弹簧测力计的示数大于丁实验弹簧测力计的示数, 小明得出结论: 滑动摩擦力大小与接触面积的大小有关, 你认为他的结论是_____ (选填“正确”或“错误”) 的.