



2016 ~ 2017 学年第二学期八年级阶段性测评

物理试卷

(考试时间:上午 10:00—11:30)

说明:本试卷为闭卷笔答,答题时间 90 分钟,满分 100 分。

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、选择题(本大题共 10 个小题,每小题 3 分,共 30 分。每小题只有 1 个选项符合题目要求,请选出并将其字母代码填入下表相应题号的空格内)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

1. 下列物体所受重力约为 10N 的是

- A. 一颗鸡蛋
- B. 一双运动鞋
- C. 一头牛
- D. 一张白纸

2. 两次用大小相等的力分别拉、压同一弹簧,观察到的现象如图 1 所示。在该实验中影响力的作用效果的因素是

- A. 力的大小
- B. 力的作用点
- C. 力的方向
- D. 力的大小、方向、作用点

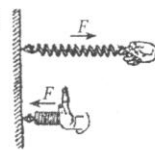


图1

3. 有关弹簧测力计的使用,下列说法错误的是

- A. 使用时弹簧测力计只能竖直拉动
- B. 所测量的力不能超过测量范围
- C. 不可以用力猛拉弹簧,以免损坏
- D. 使用前应调零

4. 下列设计属于减小摩擦的是

- A. 鞋底的花纹
- B. 自行车刹车时用力捏闸
- C. 矿泉水瓶盖上的细条纹
- D. 冰箱底下安装的小轮子

5. 图 2 所示的事例属于防止惯性造成危害的是



A. 紧固锤头



B. 不再蹬地时滑板车继续前进



C. 安全气囊



D. 运动员松开撑杆时继续上升

图2



6. 图 3 所示的实验操作是在研究

- A. 液体内部的压强跟深度的关系
- B. 液体内部的压强跟液体密度的关系
- C. 液体内部向各个方向是否都有压强
- D. 同一深度液体向各个方向的压强大小是否相等

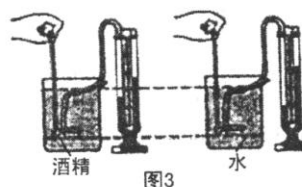
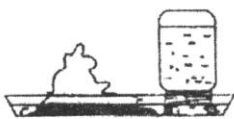


图3

7. 海上舰艇护航编队在距离较近时一般采用“前后”形式,而不采用“并排”形式.图 4 的实例与“舰艇并排行驶”产生的效果相同的是



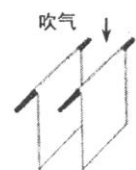
A. 用吸管吸饮料



B. 盆景水位保持一定高度



C. 壶嘴与壶身高度相同



D. 向两纸间吹气

图4

8. 足球进校园深受同学们喜爱.踢出去的足球在水平草地上滚动过程中,以下两个力是一对平衡力的是

- A. 脚对球的作用力与草地对球的阻力
- B. 脚对球的作用力与球对脚的作用力
- C. 球所受的重力与草地对球的支持力
- D. 球向前的惯性力与草地对球的阻力

9. 如图 5 所示,在两个完全相同的容器中,盛有质量相等的水和酒精.下列说法正确的是

- A. 甲盛的是酒精,乙盛的是水
- B. 在距各自液面相同深度的 A、B 两点压强相等
- C. 甲容器比乙容器底部受到的压强小
- D. 甲、乙两容器底部受到的压强相等

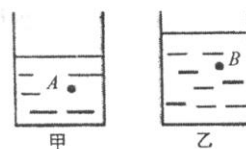
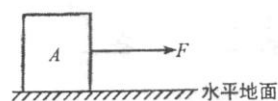
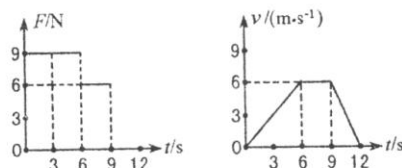


图5

10. 如图 6 甲所示,用水平拉力 F 作用于物体 A,拉力 F 的大小与时间 t 的关系和 A 物体运动速度 v 与时间 t 的关系如图 6 乙所示.以下说法正确的是



甲



乙

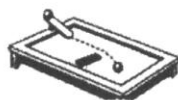
图6

- A. 0 ~ 6s, 物体受到的拉力小于摩擦力
- B. 6 ~ 9s, 物体处于非平衡状态
- C. 9 ~ 12s, 物体所受摩擦力为零
- D. 0 ~ 12s, 物体所受摩擦力为 6N



二、填空题(本大题共 5 个小题,每空 1 分,共 18 分)

- 如图 7 甲所示,小铁球从斜面上滚下沿直线运动,当经过磁铁附近时运动方向发生了改变,此现象说明力可以_____;乙图放置磁铁的两个小车用细线相连,剪断细线后,两小车向_____的方向运动,说明物体间力的作用是_____的;运动开始后拿走其中一辆小车上的磁铁,另一辆小车不能立即停止下来是因为小车具有_____.
- 图 8 是三峡船闸工作过程的示意图,它是利用_____的原理来工作的,当船从下游驶向上游时,阀门 A 打开,阀门 B 关闭,水从_____流向下流,当它的水面与下游_____时,下游闸门打开,船驶入闸室.
- 蚊子口器刺入皮肤的力约 $1.65 \times 10^{-5} \text{N}$,这么小的力能刺穿皮肤是利用了减小_____的方法来增大压强的.生活中“吸”字表述的现象中,其原因各不相同,比如用吸管“吸”饮料时,饮料是在_____的作用下被“吸”入口中的,而用吸尘器“吸”灰尘时,在其内部空气流速越大的位置,压强越_____,因而灰尘被“吸”入吸尘器中.



甲



乙

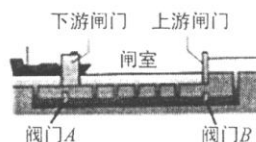


图8



图9

图7

- 历史上最早测出大气压强值的科学家是_____.如图 9 所示,在小瓶里装一些带颜色的水,再取一根两端开口的细玻璃管,在它上面画上刻度,使玻璃管穿过橡皮塞插入水中,从管子上端向瓶中吹入少量气体,就制成了一个简易的气压计.把气压计从山脚带到山顶,由于大气压强_____,使水面高度变化,水对容器底的压强_____;(选填“变小”、“不变”或“变大”)如果在瓶中装满水,就可以制成一个简易测量_____的仪器.

15. 阅读以下材料,回答下列问题:

为了解决城市中交通堵塞问题,科研人员设计了一种机动立交桥,又叫车载桥,主要由动力车和桥板组成,其模型如图 10 所示.在行驶过程中,桥板折叠起来放在车顶;使用时展开桥板搭建一座临时立交桥,其他车辆就能顺利通过桥面,排除交通堵塞.桥板的材料为上表面有花纹的钢板,密度为 $7.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$;桥板总的厚度 20mm,宽度 4m,长度 25m,展开时的引桥坡度为 30° ;动力车(含司乘人员)自重 $6 \times 10^3 \text{kg}$.

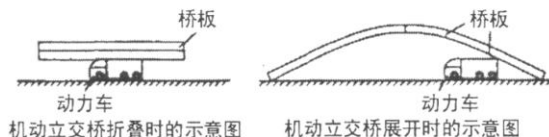


图10

- 车载桥的桥板采用有花纹的钢板是为了_____摩擦力;(选填“增大”或“减小”)
- 由于桥板展开比折叠时对动力车的压力_____了,从而_____了动力车对地面的压强;(选填“增大”或“减小”)
- 按照我国道路安全规定,机动车对路面的压强不能超过 $8 \times 10^5 \text{Pa}$,机动立交桥的动力车在行驶过程中,车轮与地面接触的最小面积为_____ m^2 ($g = 10 \text{ N/kg}$).



三、作图与简答题(本大题共 3 个小题, 16、17 题各 2 分, 18 题 4 分, 共 8 分)

16. 请在图 11 中画出图钉尖对木板压力 F 的示意图。

17. 图 12 为小丽同学站在某商场匀速向上运动的电动扶梯上的示意图, 请在图中作出小丽所受力的示意图(O 点为小丽的重心)。

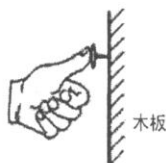


图11



图12



图13

18. 如图 13 所示, 一辆汽车在行驶途中遇突发情况, 紧急刹车时司机身体前倾, 而车身仍向前滑行一段距离, 在路面上留下轮胎滑过的痕迹, 然后停下来. 请分析刹车时司机身体前倾及汽车停下来的原因。

四、实验与探究题(本大题共 4 个小题, 每空 2 分, 共 34 分)

19. 在探究“阻力对物体运动的影响”实验中, 在水平木板上先后铺上粗糙程度不同的毛巾、棉布; 每次让小车从斜面顶端由静止滑下, 如图 14 所示. 观察发现: 小车在毛巾表面上滑行的距离最短, 在木板上滑行的距离最长. 请你解答下列问题:

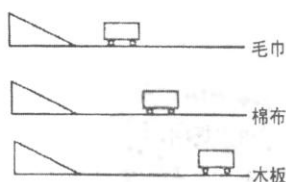


图14

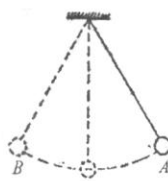


图15

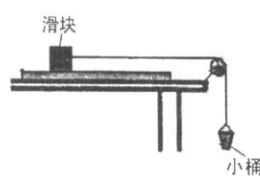


图16

- (1) 实验中每次让小车从斜面顶端由静止滑下是为了使小车到达斜面底端的 _____, 实验表明小车受到的阻力越 _____, 小车滑行的距离越长; 如果小车在水平面上滑行时受到的阻力为零, 它将做 _____;
- (2) 牛顿总结了伽利略等人的研究成果, 概括出了牛顿第一定律, 这个定律是在实验的基础上再进行 _____ 而得出来的;
- (3) 图 15 所示的摆球从 A 点由静止释放摆到左侧最高点 B 时, 如果摆球所受的力忽然全部消失, 则摆球将处于 _____.



20. 小明用图 16 所示的实验装置测量滑块受到滑动摩擦力的大小. 在小桶内装入适量的沙子, 使滑块恰好在水平木板上做匀速直线运动. 请你解答下列问题:

- (1) 实验应测量的物理量是 _____, 所需的测量仪器是 _____;
- (2) 当把毛巾铺在木板上实验, 需要再将小桶内 _____ 一些沙子, 使滑块做 _____, 利用 _____ 的原理测出滑动摩擦力的大小;
- (3) 他想用钩码代替沙桶, 可便于直接测出 _____, 但存在问题是 _____.

21. (从 A、B 两题中任选一题作答)

A. 洗衣服时, 小科发现肥皂泡在不断地破裂, 他认为肥皂泡的破裂可能与肥皂泡内气压大小有关, 而肥皂泡内的气压大小可能与肥皂泡的半径大小有关. 为此, 他用图 17 所示的装置进行探究: (1) 闭

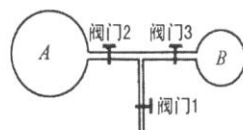


图 17

合阀门 3, 打开阀门 1 和 2, 吹出较大的肥皂泡 A; (2) 闭合阀门 2, 打开阀门 1 和 3, 用同一肥皂水吹出较小的肥皂泡 B; (3) 闭合阀门 1, 打开阀门 2 和 3, 观察到肥皂泡 A 变大, 肥皂泡 B 变小. 请你解答下列问题:

- (1) 在相同条件下, 肥皂泡半径越大, 肥皂泡内的气体压强越 _____;
- (2) 如果上述结论同样适用于半径达到一定值后的气球, 当气球吹到一定程度后, 越吹所需要的力就越 _____.

B. 学习了大气压强的知识后, 小明想测量一下本地的大气压数值是多少, 他设计了图 18 所示的装置进行实验: (1) 将蘸水的塑料挂钩吸盘按压在光滑水平的玻璃板上, 挤出塑料吸盘内的空气, 测出吸盘的直径为 d ; (2) 将

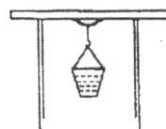


图 18

装有适量细沙的小桶轻轻地挂在吸盘的塑料挂钩上; (3) 用小勺轻轻地向小桶内加沙子, 直到塑料吸盘刚好脱离玻璃板, 用弹簧测力计测出这时小桶和沙子的重力为 G . 请你解答下列问题:

- (1) 以上实验测得大气压的表达式是: $p_0 =$ _____;
- (2) 测出的 p_0 值误差较大的原因之一是: _____.

22. 请利用身边的物品设计一个小实验, 探究“静止的物体是否具有惯性”.

- (1) 写出你选用的器材: _____;
- (2) 简述实验过程及现象: _____;
- (3) 得到的结论: _____.

五、计算题 (本大题共 2 个小题, 每小题 5 分, 共 10 分, 解题过程要有必要的文字说明、计算公式和演算步骤)

23. 图 19 甲为一款下水管道智能机器人的示意图, 其上装有摄像头和探照灯, 能将下水管内拍摄到的影像无线传输至路面的接收装置 (如图 19 乙所示), 以便对管道及时检测修补. 若机器人的质量为 15kg , 车轮与水平管道地面的总接触面积是 $4 \times 10^{-3}\text{m}^2$. ($g = 10\text{N/kg}$) 请你计算:



- (1) 这款机器人所受的重力;
(2) 机器人对水平管道地面的压强.

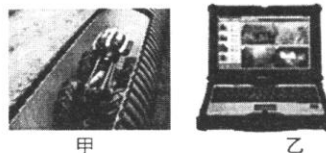


图19

24. (从 A、B 两题中任选一题作答)

A. 如图 20 所示, 铁桶重为 20N, 桶的底面积为 100cm^2 , 往桶里倒入 8kg 的水, 水的深度为 15cm, 平放在水平台面上 ($g = 10\text{N/kg}$). 请你计算:

- (1) 台面受到桶的压强;
(2) 桶底受到水的压力.

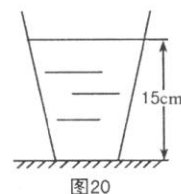


图20

B. 图 21 是北京奥运会的主体育场“鸟巢”, “鸟巢”中使用了 400t 我国自主研发的可承受压强达 $4.6 \times 10^6\text{Pa}$ 的 Q460 型钢材, 如果将这些钢材制成厚度是 100mm 的一块钢板, ($\rho_{\text{钢}} = 8.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$, $g = 10\text{N/kg}$) 请你计算:

- (1) 这个钢板对水平地面产生的压强;
(2) Q460 型钢材承受的压强相当于多少米高的水柱产生的压强?

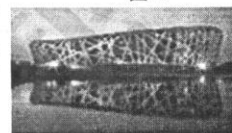


图21