

# 初二物理试卷

(满分: 100 分 时间: 60 分钟)

学校: \_\_\_\_\_ 班级: \_\_\_\_\_ 姓名: \_\_\_\_\_ 座号: \_\_\_\_\_

友情提示: 请将解答写在答题卷上! (在本试卷中,  $g$  一律取  $10\text{N/kg}$ )

## 一、选择题(每小题 3 分, 共 39 分)

1、下列数据中, 接近实际情况的是: ( )

- A. 一个鸡蛋所受到的重力大约是  $10\text{N}$
- B. 一个初中生所受到的重力大约是  $500\text{N}$
- C. 小慧上学时步行的速度大约是  $20\text{m/s}$
- D. 一个初中生的身高大约是  $16\text{m}$

2、下课时, 有同学用力推课桌的下部, 课桌会沿地面滑动; 而推课桌的上部, 课桌可能会翻倒。这说明力的作用效果 ( )

- A. 与力的大小有关
- B. 与力的方向有关
- C. 与力的作用点有关
- D. 与受力面积有关

3、在航空领域, 常常发生小鸟撞毁飞机事件。下列关于小鸟和飞机相撞时的说法正确的是 ( )

- A. 小鸟受到的力大
- B. 飞机受到的力大
- C. 小鸟和飞机的受力一样大
- D. 主动撞击的一方产生的力大

4、如图 1 一根弹簧一端挂在墙上, 用  $490\text{N}$  的力拉另一端, 弹簧伸长了  $20\text{cm}$ 。如果改为两个人分别拉弹簧的两端, 把它也拉长了  $20\text{cm}$ , 则每个人分别用力为( )

- A.  $490\text{N}$ 、 $490\text{N}$
- B.  $0\text{N}$ 、 $490\text{N}$
- C.  $490\text{N}$ 、 $0\text{N}$
- D.  $980\text{N}$ 、 $980\text{N}$

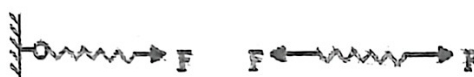
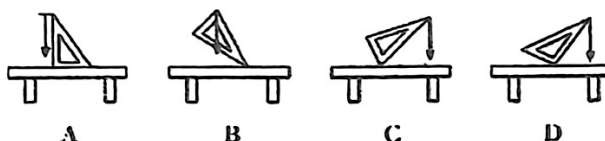


图 1

5、利用铅垂线和三角板可以判断桌面是否水平, 下列四种做法的示意图, 其中正确的是 ( )



6、如图 2 所示, 一只钢球从圆槽的顶端滑下, 若滑到最低点(O 点) 时, 钢球受到的一切外力同时消失, 则钢球的运动路线( )

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



图2

扫码使用

夸克扫描王



7、关于力和运动的关系，下列说法中正确的是( )

- A.物体受到力的作用就会运动
- B. 做匀速直线运动的物体一定不受力的作用
- C. 物体受到力的作用，运动状态一定改变
- D. 物体运动状态改变时，一定受到力的作用

8、大型平板载重汽车装有很多轮子，这样做的目的是为了( )

- A.减小对地面的压力
- B.增大对地面的压力
- C.增大对地面的压强
- D.减小对地面的压强

9、在如图所示的四个实例中，目的是为了增大摩擦的是( )



- A.轮滑鞋带有滚轮
- B. 重型卡车安装多个轮胎
- C. 水泥路面上划出道路的横线
- D. 行驶的磁悬浮列车车身不接触道轨

10、连通器在日常生活和生产中有着广泛的应用，如图所示事例中不是利用连通器原理工作的是( )



- A.活塞式抽水机
- B.锅炉水位计
- C.茶壶
- D.三峡船闸

11、图3所示，悬挂在绳子上的吊灯所受的平衡力是( )

- A. 绳子对吊灯的拉力和吊灯对绳子的拉力
- B. 吊灯对绳子的拉力和吊灯对地球的引力
- C. 吊灯所受的重力和吊灯对地球的引力
- D. 绳子对吊灯的拉力和吊灯的重力



图3

12、图4是测定大气压值的实验装置，此时管内外水银面高度差是760mm。下列描述正确的是( )

- A. 将玻璃管稍倾斜一点，管内水银柱长度将不变
- B. 如果管中进了些空气，管内外水银面高度差将小于760mm
- C. 将它从山下移到山上，管内外水银面的高度差将变大
- D. 如果不小心管顶破了一个洞，管中的水银将从上面喷出

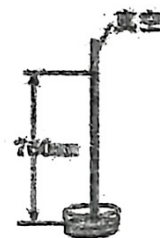


图4



13、图 5 所示，材料、粗糙程度和质量相同的甲、乙两物体放在同一水平桌面上，在水平拉力作用下做匀速直线运动。已知甲的速度是乙的速度的两倍，它们所受的拉力为  $F_{\text{甲}}$ 、 $F_{\text{乙}}$ ，对桌面的压强为  $p_{\text{甲}}$ 、 $p_{\text{乙}}$ ，底面积  $S_{\text{甲}} > S_{\text{乙}}$ 。则下列关系正确的是( )

- A.  $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}}$      $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$
- B.  $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}}$      $p_{\text{甲}} = p_{\text{乙}}$
- C.  $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}}$      $p_{\text{甲}} = p_{\text{乙}}$
- D.  $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}}$      $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$



二、填空题(每空 1 分，共 13 分)

14、人用力拉车，拉车的力叫“拉力”，这个力的施力物体是\_\_\_\_\_，同时人感觉到车也在拉他，这现象表明力的作用是\_\_\_\_\_的。

15、图 6 所示的情景，受到敲击的 2 号棋子飞了出去，表明力可以改变物体的\_\_\_\_\_；上面的棋子由于具有\_\_\_\_\_不会随之飞出，在\_\_\_\_\_力的作用下，最终竖直下落。



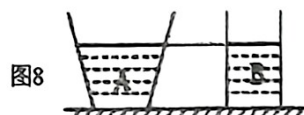
16、我们用吸管吸杯中的饮料是利用了\_\_\_\_\_的作用，随着杯中饮料的下降，杯中液体对杯底的压强将\_\_\_\_\_ (选填“变大”或“变小”)。图 6

17、质量为 50kg 的箱子放在水平地面上，地面对箱子的支持力大小为\_\_\_\_\_N。小宇用 40N 的力水平推这个箱子，刚好能使其匀速运动，则改用 60N 的力水平推这个箱子时，地面对箱子的摩擦力大小为\_\_\_\_\_N。

18、如图 7 所示，A、B 是两个上端有开口的容器，它们构成的是一个\_\_\_\_\_；当用一个吸管沿 B 容器口水平吹气时，A 容器中的液面会\_\_\_\_\_ (选填“上升”“下降”或“不变”)。

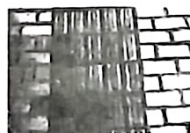


19、如图 8 所示，底面积和质量都相同的 A、B 两容器，装有质量相同的不同液体，放在水平桌面上，则液体对容器底部的压强  $p_A$  \_\_\_\_\_  $p_B$ ，容器对桌面的压强  $p_A$  \_\_\_\_\_  $p_B$  (选填“大于”、“等于”或“小于”)。



三、简答题 (4 分)

20、甲、乙两图分别是盲道和鞋底的照片，它们上面都有凹凸不平的花纹，请你用所学的物理知识分别解释这些花纹的作用。



甲



乙



#### 四、作图题(4 分)

21、如图 9 所示，一长方体实心木块，随着传送带一起以相同的速度向左做匀速直线运动，忽略空气阻力，请画出物体的受力示意图。

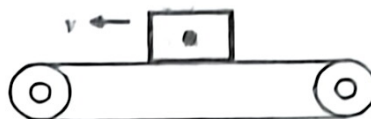


图 9

#### 五、实验探究题(共 24 分，每空 1 分)

22、下表是小华在探究“重力的大小跟什么因素有关”实验中得到的实验数据。

测量对象	质量 $m/\text{kg}$	重力 $G/\text{N}$	比值 $g/\text{N}\cdot\text{kg}^{-1}$
物体 1	0.1	0.98	9.8
物体 2	0.2	1.96	9.8
物体 3	0.3	2.94	9.8

(1)实验中，需要的测量工具是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

(2)分析表中数据，可以得出的结论是：物体所受的重力跟它的质量成\_\_\_\_\_。

23、在水平桌面上铺上粗糙程度不同的材料（如毛巾、棉布、木板等），让小车自斜面顶端从静止开始滑下，三次实验现象如下图所示，比较小车沿水平面运动的距离。

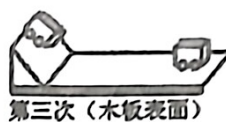
请你观察实验现象思考后回答：



第一次（毛巾表面）



第二次（棉布表面）



第三次（木板表面）

(1)同一小车分三次从同一斜面的\_\_\_\_\_（选填“相同”或“不同”）高度静止滑下，目的是为了  
使小车在水平面上开始运动时，具有相同的\_\_\_\_\_；

(2)实验发现，表面越光滑，小车滑的越\_\_\_\_\_（填“远”或“近”），由实验进一步推理可知，若  
水平面绝对光滑，则小车会在水平面上做\_\_\_\_\_运动。

24、如图 10 的甲图是小华同学探究二力平衡条件时的实验情景。

(1)小华将系于小卡片（重力可忽略不计）两对角的线  
分别跨过左右支架上的滑轮，在线的两端挂上钩码，  
使作用在小卡片上的两个拉力方向\_\_\_\_\_，并通过  
调整\_\_\_\_\_来改变拉力的大小。

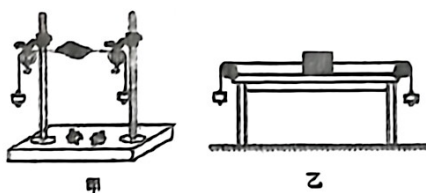


图 10

(2)当小卡片平衡时，小华将小卡片转过一个角度，

松手后小卡片\_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”）平衡，设计此实验步骤的目的是为了探究  
二力平衡的哪个条件？\_\_\_\_\_。

4

扫码使用

夸克扫描王





(3)为了验证只有作用在同一物体上的两个力才能平衡，在图甲所示情况下，小华下一步的操作是：\_\_\_\_\_。

(4)在探究同一问题时，小明将木块放在水平桌面上，设计了如图乙所示的实验，同学们认为小华的实验优于小明的实验。其主要原因是\_\_\_\_\_。

25、如图 11 在探究“影响液体内部压强大小的因素”的实验中，操作过程如下。

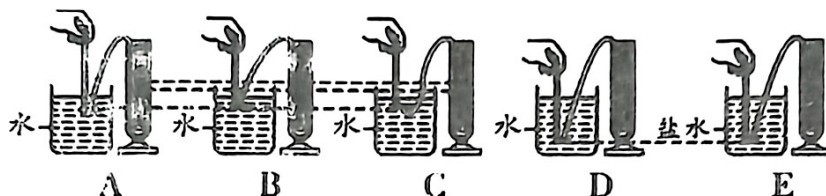


图 11

(1)实验中液体压强是用 U 形管两侧液面\_\_\_\_\_来表示的。

(2)通过比较 B、D 两个图，可得出结论：\_\_\_\_\_。

(3)通过比较 D、E 两个图，可探究液体压强与\_\_\_\_\_的关系。

(4)通过比较 A、B、C 三个图，可得出结论：同种液体在相同深度向各个方向的压强\_\_\_\_\_。

26、小明按以下步骤完成探究“影响滑动摩擦力大小的因素”的实验：



图 12

a. 如图 12 中甲图所示，将木块 A 平放在长木板 B 上，缓缓地匀速拉动木块 A，保持弹簧测力计示数稳定，并记录了其示数。

b. 如图 12 中乙图所示，将毛巾固定在长木板 B 上，木块 A 平放在毛巾上，缓缓地匀速拉动木块 A，保持弹簧测力计示数稳定，并记录了其示数。

c. 如图 12 中丙图所示，将木块 A 平放在长木板 B 上，并在木块 A 上放一钩码，缓缓地匀速拉动木块 A，保持弹簧测力计示数稳定，并记录了其示数。

(1)由图 12 中\_\_\_\_\_两图可知：当接触面粗糙程度一定时，接触面受到的压力越大，滑动摩擦力越大。

(2)要探究滑动摩擦力大小跟接触面粗糙程度的关系，由图 12 中\_\_\_\_\_两图可知：得到的结论是\_\_\_\_\_。

(3)实验后小组交流讨论时发现，在实验中很难使木块做匀速直线运动。于是小丽设计了如图 12 中丁图所示的实验装置，该装置的优点是\_\_\_\_\_长木板做匀速直线运动(选填“需”



要”或“不需要”)。实验中小丽发现：当  $F$  为  $3\text{N}$  时，木块  $A$  相对于地面静止且长木板  $B$  刚好做匀速直线运动，则长木板  $B$  受到地面的摩擦力大小为\_\_\_\_\_N。

(4) 实验拓展：如图 13 所示，放在水平地面上的物体  $C$  受到方向不变的水平拉力  $F$  的作用， $F-t$  和  $v-t$  图象分别如图 14、图 15 所示，则物体  $C$  在第 2 秒时受到的摩擦力大小为\_\_\_\_\_N，物体  $C$  在第 4 秒时受到的摩擦力大小为\_\_\_\_\_N。



图 13



图 14

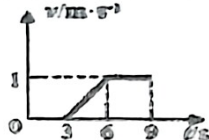


图 15

六、计算题(27 题 5 分，28 题 11 分，共 16 分)

27、2017 年解放军首次在八一建军节开展阅兵活动，阅兵式上展示了我国军队的高科技成果。其中某型号的两栖步兵战车质量为  $20\text{t}$ ，在水平路面上做匀速直线运动的过程中，受到的阻力是战车重力的  $0.05$  倍。问：

- (1) 战车的重力为多少？
- (2) 该战车匀速通过检阅时，发动机提供给战车的牵引力是多大？(不计战车上人的质量)

28、如图 16 所示，在质量为  $1\text{kg}$  的薄壁容器内装有  $5\text{kg}$  的水，容器底面积为  $100\text{cm}^2$ ，容器放在水平桌面上，桌面面积为  $0.9\text{m}^2$ ， $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$ 。求：

- (1) 容器对桌面的压强；
- (2) 水对 A 点的压强；
- (3) 水对容器底的压力。

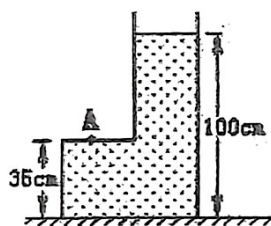


图 16



2022-2023 学年第二学期福安一中初中部 4 月份考试

# 初二物理 参考答案

一、选择题（本大题有 13 小题，每小题仅有一个正确答案，每小题 3 分，共 39 分）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
B	C	C	A	A	B	D	D	C	A	D	B	D

二、填空题（每空 1 分，共 13 分）

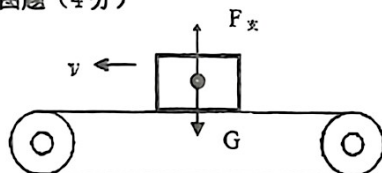
14. 人                      相互  
15. 运动状态              惯性              重  
16. 大气压                  变小  
17. 500                      40  
18. 连通器                  下降  
19. 小于                      等于

三、简答题（4 分）

20. 答：盲道上的花纹是在压力一定时，通过减小受力面积，增大对盲人脚底的压强（2 分）；  
而鞋底花纹是在压力一定时，通过增大接触面粗糙程度，从而增大摩擦（2 分）。

四、作图题（4 分）

21.



重力和支持力都画出正确，给 4 分。  
画出摩擦力扣 1 分。

五、实验探究题：（本大题共 24 分，每空 1 分）

22. (1) 天平                      测力计                      (2) 正比  
  
23. (1) 相同                      速度  
(2) 远                          匀速直线  
  
24. (1) 相反                      钩码个数  
(2) 不能                      两个力作用在同一直线上  
(3) 用剪刀把小卡片剪开  
(4) 小华的实验减小摩擦力对实验的影响  
  
25. (1) 高度差                      (2) 同一种液体的压强随深度的增加而增大  
(3) 液体密度                      (4) 相等



26. (1) 甲丙  
 (2) 甲乙 当压力一定时, 接触面越粗糙, 滑动摩擦力越大。  
 (3) 不需要 1.8  
 (4) 2 4

六、计算题 (27 题 5 分, 28 题 11 分, 共 16 分)

27. (5 分) 解:

$$\begin{aligned} (1) m &= 20t = 2 \times 10^4 \text{ kg} \text{-----}(1\text{分}) \\ G &= mg = 2 \times 10^4 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 2 \times 10^5 \text{ N} \text{-----}(2\text{分}) \\ (2) f &= 0.05G = 0.05 \times 2 \times 10^5 \text{ N} = 1 \times 10^4 \text{ N} \text{-----}(1\text{分}) \\ F_{\text{引}} &= f = 1 \times 10^4 \text{ N} \text{-----}(1\text{分}) \end{aligned}$$

28. (11 分) 解:

$$\begin{aligned} (1) S &= 100 \text{ cm}^2 = 0.01 \text{ m}^2 \\ m_{\text{总}} &= m_{\text{石}} + m_{\text{水}} = 1 \text{ kg} + 5 \text{ kg} = 6 \text{ kg} \text{-----}(1\text{分}) \\ G &= mg = 6 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 60 \text{ N} \text{-----}(1\text{分}) \\ \therefore &\text{水平桌面} \\ \therefore F &= G = 60 \text{ N} \text{-----}(1\text{分}) \\ P &= \frac{F}{S} = 60 \text{ N} \div 0.01 \text{ m}^2 = 6 \times 10^3 \text{ Pa} \text{-----}(2\text{分}) \\ (2) h &= 100 \text{ cm} - 35 \text{ cm} = 65 \text{ cm} = 0.65 \text{ m} \text{-----}(1\text{分}) \\ p &= \rho_{\text{水}} gh = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 0.65 \text{ m} = 6.5 \times 10^3 \text{ Pa} \text{-----}(2\text{分}) \\ (3) p &= \rho_{\text{水}} gh = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 1 \text{ m} = 1 \times 10^4 \text{ Pa} \text{-----}(1\text{分}) \\ F &= PS = 1 \times 10^4 \text{ Pa} \times 0.01 \text{ m}^2 = 100 \text{ N} \text{-----}(2\text{分}) \end{aligned}$$

本答案供阅卷评分时参考, 考生若写出其它正确答案, 可参照评分答案给分。

