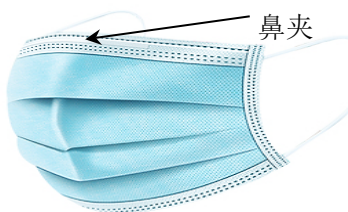


2019-2020 学年下期期末考试

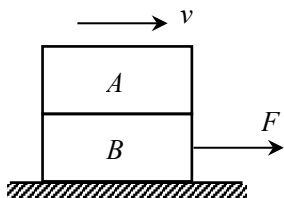
八年级物理试卷

一、填空题（每空 1 分，共 16 分）

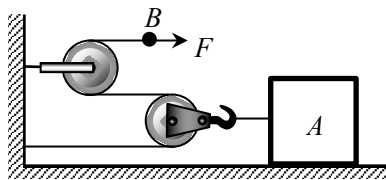
- 生活中处处有物理，例如：用吸管吸饮料是利用_____把饮料吸进嘴里；用手拍打衣服使尘土与衣服分离，是利用了尘土具有_____。
- 我国航天事业取得了举世瞩目的成就：“玉兔二号”月球车成功登陆月球背面，已知月球对物体的引力为地球对物体引力的 $\frac{1}{6}$ ，“玉兔二号”月球车的质量约 135 kg，则“玉兔二号”月球车在月球上受到的重力约为_____N，在月球上的质量约为_____kg。（ g 取 10 N/kg）
- 在抗击新冠肺炎疫情期间，人们需要佩戴口罩。如图所示，用手按压鼻夹（金属条）可使其贴合面部，说明力可以改变物体的_____；相同情况下，口罩绳带越细，耳朵勒的越疼，这是因为在压力一定时，受力面积越小，压强越_____。



- 如图所示，A、B 是两个质量相同的物体，在 $F=20\text{ N}$ 的水平力作用下在水平面上以速度 v 匀速向右运动，此时 A、B 之间摩擦力的大小为_____，B 与水平面之间的滑动摩擦力的大小为_____N。若撤去力 F 后，两个物体仍能一起向右做减速运动，此时 B 与地面之间的摩擦力大小将_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



第 4 题图



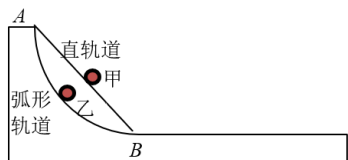
第 5 题图

- 如图所示，用大小为 F 的水平拉力通过滑轮组拉动重为 G 的物体 A。若在 t 时间内使 A 水平向左移动了距离 s ，地面对 A 的摩擦力为 f ，则绳子端点 B 的速度大小是_____，滑轮组所做的有用功是_____，滑轮组的机械效率是_____。

6. 如图所示是一种“回力”玩具车，先用手按住它在水平地面上往后拉一下，松手后它就能往前跑。
“用按住它在地面后拉一下”，可能使小车存贮了_____；“松手后它就能往前跑”说明存贮的能量转化为_____。（均选填“动能”、“弹性势能”或“重力势能”）



第 6 题图



第 7 题图

7. 如图所示是科技馆里“最速降线”的示意图，两条光滑轨道，一条为直道，一条为弧形弯道，将甲、乙两个完全相同的小球同时从两个轨道的同一高度 A 由静止释放，弧形轨道上的乙球先到达点 B，若两个轨道均与粗糙程度相同的水平轨道相连，则两球在水平轨道上运动的距离_____（选填“相同”或“不相同”），你判断的依据是_____。

二、选择题（本题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分，在每小题给出的四个选项中，第 8~15 题的每小題只有一个选项符合题目要求，第 16~17 题的每小題有两个选项符合题目要求。全部选对的得 3 分，只选一个且正确的得 1 分，有选错的得 0 分。）

8. 电影《流浪地球》中描述到了木星。木星质量比地球大得多，如果木星对地球的引力大小为 F_1 ，地球对木星的引力大小为 F_2 ，则 F_1 和 F_2 的关系为（ ）
- A. $F_1 > F_2$ B. $F_1 < F_2$ C. $F_1 = F_2$ D. 无法确定
9. 在学习“压强”知识后，某同学整理的“学习笔记”如下，其中错误的是（ ）
- A. 做“探究压力的作用效果与什么因素有关”实验时用到了控制变量法
B. 拦河坝修建成上窄下宽的形状是因为液体压强随深度的增加而增大
C. 铁轨铺在枕木上是为了增大压强
D. 刀刃做得非常薄是为了增大压强
10. 2019 年 4 月，第 55 届世界乒乓球锦标赛在匈牙利结束，中国乒乓球队时隔八年再度包揽单项赛全部五枚金牌。如图所示是运动员在比赛中的场景，下列说法正确的是（ ）

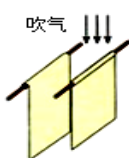


- A. 击球时，只有球拍发生弹性形变
B. 乒乓球击出的速度越大，惯性越大
C. 只要对乒乓球施加力的方向相同，力的作用效果就相同
D. 拉出的“弧旋球”在空中运动时，乒乓球运动状态改变

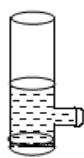
11. 如图所示是演员表演的空手“吸”易拉罐魔术。下列有关叙述合理的是 ()



- A. 该魔术表演成功的关键是尽可能挤出易拉罐和手之间的空气
B. 该魔术表演成功的关键是手对易拉罐的摩擦力要大于易拉罐重力
C. 易拉罐保持静止时, 易拉罐的重力和易拉罐对手的压力是一对平衡力
D. 易拉罐保持静止时, 易拉罐的重力和大气的压力是一对相互作用力
12. 为防治新型冠状病毒的传播, 郑州某社区进行了全面消毒, 如图所示是工作人员身背喷雾器消毒的情景, 下列与喷雾器原理相同的是 ()



甲



乙



丙



丁

- A. 图甲所示向两张纸中间吹气, 纸张向中间靠拢
B. 图乙所示装有液体的玻璃管, 底部和侧壁的橡皮膜往外凸起
C. 图丙所示点燃松脂, 过一会儿灯笼就能腾空而起
D. 图丁所示排水管的 U 形“反水弯”能防止异味
13. 在探究“斜面的机械效率”的实验中, 以下说法正确的是 ()



- A. 用弹簧测力计沿斜面匀速向上拉木块时, 拉力和摩擦力是一对平衡力
B. 斜面的倾斜程度影响斜面的机械效率
C. 斜面的粗糙程度对机械效率没有影响
D. 斜面的倾斜程度越大, 沿斜面所用的拉力越小
14. 下列四种常见的生活小工具中, 所使用的杠杆属于费力杠杆的是 ()



A. 羊角锤



B. 开瓶起子



C. 筷子

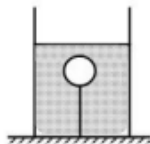


D. 老虎钳

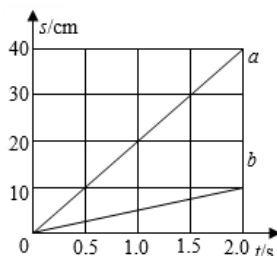
15. 如图所示是小朋友荡秋千的情景，下列说法正确的是（ ）



- A. 从最高点荡到最低点的过程中，木板的支持力对人做了功
B. 从最高点荡到最低点的过程中，绳子的拉力对人做了功
C. 从最高点荡到最低点的过程中，重力对人做了功
D. 从最低点荡到最高点的瞬间若所有力都消失，则人将做匀速直线运动
16. （双选）如图所示，一装有适量水的杯子放在水平桌面上，小球在绳子的拉力下浸没在水中，则下列说法正确的是（ ）



- A. 剪断绳子前，小球所受的浮力小于小球的重力
B. 剪断绳子前，沿杯壁缓慢加水，小球受到绳子的拉力不变
C. 剪断绳子后，待小球恢复静止，水对烧杯底部的压强变大
D. 剪断绳子后，待小球恢复静止，小球所受浮力比绳子剪断前变小
17. （双选）某同学用滑轮组提升物体，绳子自由端竖直移动的距离随时间变化的关系如图中图线 a 所示，物体上升的高度随时间变化的关系如图中图线 b 所示。已知物体的质量为 450 g，所用动滑轮的质量为 50 g，绳子自由端的拉力 F 为 1.3 N， g 取 10 N/kg。在 0~2 s 的过程中，下列说法中正确的是（ ）



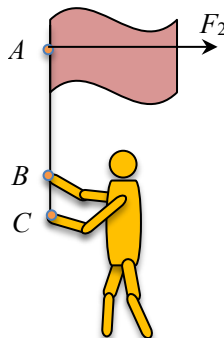
- A. 有用功为 0.45 J
B. 绳子自由端移动的速度为 5.0 cm/s
C. 拉力 F 的功率为 0.26 W
D. 滑轮组的机械效率为 90%

三、作图题（每题 4 分，共 8 分）

18. 如图所示，将筷子插入一杯大米中央，往瓶中加入适量的水，再把大米压实，然后提起筷子就可以把杯子和大米一起提起来。若瓶子和米的总重心在图中黑色点处，请在图中黑点画出瓶子和大米静止在竖直方向时的受力示意图。



第 18 题图



第 19 题图

19. 小明在学校运动会上是仪仗队旗手，如图所示，当他竖直举旗前进时，红旗受到风的水平阻力 F_2 ，其作用点可以看成在 A 点，若以 B 点为支点，请画出手对旗杆施加的最小动力 F_1 及阻力 F_2 的力臂 l_3 。

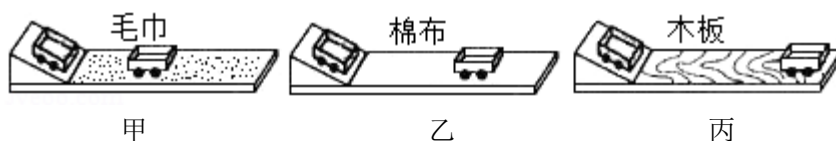
四、实验探究题（20 题 6 分，21 题 8 分，22 题 12 分，共 26 分）

20. 小明和小华利用天平、弹簧测力计、若干质量均为 50 g 的钩码、橡皮泥、细线等器材来探究“物体受到的重力与质量的关系”。

- (1) 测量前，除了观察弹簧测力计的量和分度值外，还应将弹簧测力计在_____方向调零。（选填“水平”、“竖直”或“任意”）
- (2) 小明利用部分器材，通过实验得到下表中数据，分析数据得出的结论是_____。

| | | | | | |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 质量 m/g | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 |
| 重力 G/N | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

- (3) 小华将同块橡皮泥分成了大小不等的三块并准确的测出了他们的质量和重力，来探究物体的重力与质量的关系，你认为小华的做法_____。（选填“合理”或“不合理”）
21. 小明利用如图所示的装置，探究“在水平面上阻力对物体运动的影响”，进行如下操作：



- a. 如图甲所示，将毛巾铺在水平木板上，让小车从斜面顶端由静止滑下，观察小车在水平面上通过的距离。

b. 如图乙所示，取下毛巾，将棉布铺在斜面和木板上，让小车从斜面顶端由静止滑下，观察小车在水平面上通过的距离。

c. 如图丙所示，取下棉布，让小车从斜面顶端由静止滑下，观察小车在水平面上通过的距离。

请针对以上操作回答下列问题：

(1) 以上操作中错误的一次是_____（选填“a”、“b”或“c”）。

(2) 为了得出科学结论，三次实验中小车每次都从斜面上同一位置由静止自由下滑，这样做的目的是使小车到达水平面时具有_____。

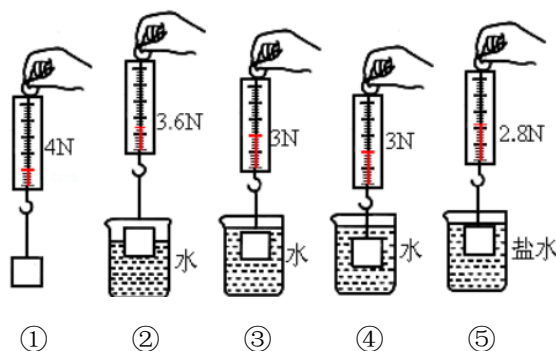
(3) 实验结果能直接证明_____。（选填序号）

A. 物体的运动需要力维持 B. 力可以改变物体的运动状态 C. 牛顿第一定律

(4) 利用上述器材，再增加一个小木块和一把刻度尺，你还能进行的实验是_____。

（只要求写出一个实验的名称）

22. 如图所示是探究“浮力的大小与什么因素有关”的实验装置和实验过程中弹簧测力的示数。



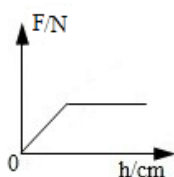
(1) 金属块浸没水中时，所受的浮力大小为_____N。

(2) 分析图①③④可知，浮力大小与物体浸没在水中的深度_____（选填“有关”或“无关”）。

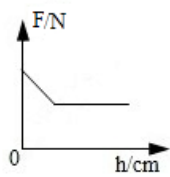
(3) 分析_____三图可知，浸在液体中的物体所受的浮力大小与液体的密度有关，结论是_____。

(4) 如果在实验中不小心使金属块碰到容器底且与容器底有力的作用，则测出的浮力将_____（选填“偏大”或“偏小”）。

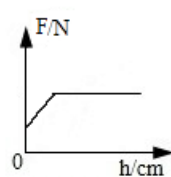
(5) 水对容器底的压力与物体浸入深度 h 的关系图象是_____。



A



B



C

五、综合应用题（23 题 10 分，24 题 10 分，共 20 分）

23. 如图所示为蛟龙 AG600 水陆两栖飞机，是我国自主研制的“三大飞机”之一，被誉为国之重器，AG600 主要用于森林灭火和水上救援。可以从地面起飞和降落，也可以从水面起飞和降落。AG600 空载时质量为 41.5 t，最多可储水 12 t。（ $g=10 \text{ N/kg}$ ， $\rho=1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ）求：

- （1）某次起飞前，AG600 储满水后静止在水面上，它受到的浮力多大？排开水的体积多大？
- （2）在一次水面滑行测试中，AG600 储水 8.5 t，在水面上以 360 km/h 的速度匀速滑行了 1 min。滑行过程中飞机所受阻力为总重的 0.5 倍。则发动机牵引力的功率多大？
- （3）当飞机逐渐飞出水面时，水对飞机底部的压强将_____，当飞机水平匀速飞行进行森林灭火时，飞机的机械能将_____。（两空均选填“变大”、“变小”或“不变”）



24. 如图，将边长为 10 cm 的正方体物块用细线挂在轻质杠杆的 A 点处，在杠杆的 B 端施加竖直向上的力 $F_1=30\text{ N}$ 时，物块刚好离开地面，杠杆在水平位置平衡，已知 $OA=0.3\text{ m}$ ， $OB=0.9\text{ m}$ ，转轴 O 光滑且不可移动，（ g 取 10 N/kg ）求：

- （1）物块的重力；
- （2）物块的密度；
- （3）现将 B 端的力 F_1 撤去换成 F_2 ， $F_2=10\text{ N}$ ，方向与水平方向成 30° 角斜向左上方，杠杆再次在水平位置平衡，求此时物块所受的拉力。

