

巢湖市 2020/2021 学年度第二学期期末教学质量检测

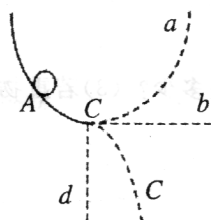
八年级物理试题

注意:请在答题卡上作答,如在试卷上作答无效!

本卷试题中 g 值均取 10N/kg 。

一、填空题(每空 1 分,共 22 分)

1. 一本书放在桌面上,桌面对书的支持力,这个力的施力物体是_____,受力物体是_____,支持力是_____ (填“桌面”或“书”)弹性形变产生的。
2. 一根弹簧下端挂 5N 的物体时长 25cm ,挂 2N 的物体时长 16cm ,则弹簧的原长为_____ cm ,当弹簧受到的拉力是 3.5N 时,长度为_____ cm 。(均未超过弹簧的弹性限度)
3. 一个箱子重为 30N ,放在水平面上,受 6N 的水平推力,箱子未动,这时箱子受到的摩擦力_____ (选填“大于”、“等于”或“小于”) 6N 。当水平推力增大到 10N 时,箱子恰好做匀速直线运动。当水平推力增大到 20N 时,箱子受到的摩擦力为_____ N 。
4. 牛顿第一定律是在实验加推理的基础上总结概括出来的,所以牛顿第一定律_____ (选填“能”或“不能”)用实验来直接验证。如图所示的小球从 A 点沿光滑圆弧轨道由静止释放,运动到 C 点时,若一切外力全部消失,则小球会沿_____ 路线继续运动(选填“ a ”“ b ”“ c ”或“ d ”)。

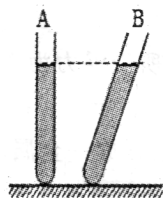


第 4 题图



第 5 题图

5. 2020 年 11 月 24 日,嫦娥五号月球探测器顺利升空。如图,它的着陆器的底座面积较大,是为了_____ (选填“减小压力”、“减小压强”或“增大压强”)。“嫦娥五号”携带月壤样品从月球返回地球过程中,样品的质量_____ (选填“增大”、“不变”或“减小”)。
6. 如图所示。A、B 两个内径相同的玻璃管内盛有相同质量的不同种类的液体,当 B 管倾斜,A 管竖直放置时,两管液面等高,两管内液体对管底部的压强分别为 p_A 、 p_B 。分析可知 p_A _____ p_B (选填“ $>$ ”“ $=$ ”或“ $<$ ”)。



第 6 题图

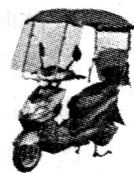


第 7 题图

7. 如图是中国“重组新型冠状病毒疫苗”的临床试验志愿者注射疫苗的情景。注射疫苗用的注射器吸取药液时,是利用_____ 把药液吸取上来的;注射器的针头做的很尖,是为了增大使用时的_____,以便容易刺入人体;针头表面做的很光滑能大大的减小扎针时,针与人皮肤肌肉之间的_____ 力。

8. 轮船的排水量为 3000t, 轮船自身质量为 1000t, 满载时货物为 _____ t, 满载时轮船所受的浮力为 _____ N。

9. 如图所示的电动自行车防雨车棚存在着较大的安全隐患, 原因是: 车棚的形状呈上凸下凹, 在电动车行驶过程中, 造成上下表面空气流速和压强大小不一样, 其上表面空气流速和压强关系是 _____。



10. “一人吸烟, 众人受害”, 说明分子在永不停息地做 _____; 用力将烟头折断, 则说明力可以改变物体的 _____。

11. 起重机的钢绳上吊着 $G=3000\text{N}$ 的重物, 先以 0.5m/s 的速度匀速上升, 然后静止在空中, 再以 1m/s 的速度匀速下降, 在这三个运动状态下, 钢绳对重物的拉力分别为 F_1 、 F_2 、 F_3 , 不计空气阻力, 则 F_1 _____ G , F_2 _____ F_3 。(均选填“>”“=”或“<”)

二、选择题(每小题 3 分, 共 36 分; 每小题给出的四个选项中, 只有一个选项是符合题意)

12. 下列关于力的说法中错误的是

- A. 小孩用力推墙, 他同时也受到墙的推力
- B. 只有相互接触的物体才会发生力的作用
- C. 人坐在软沙发上, 可发现沙发凹下去, 这表明力可以改变物体的形状
- D. 足球运动员用头顶球, 球的运动方向发生改变, 表明力可以改变物体的运动状态

13. 弹簧测力计是力学中常用的测量仪器, 下列关于弹簧测力计的说法中正确的是

- A. 弹簧测力计上的刻度是不均匀的
- B. 弹簧测力计只能测物体受到的重力
- C. 使用弹簧测力计前要先拉一拉挂钩, 防止弹簧卡壳
- D. 弹簧测力计可测量任何大小的力

14. 下列物体中, 所受的重力大约 20N 的是

- A. 一匹马
- B. 一只鸡
- C. 一名中学生
- D. 一支钢笔

15. 下列事例中为了减小摩擦的是

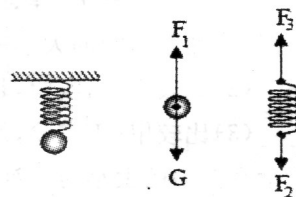
- A. 汽车轮胎上刻有花纹
- B. 体操运动员上环之前先手中涂些镁粉
- C. 自行车的车轴中装滚珠轴承
- D. 爬绳比赛时, 手要紧握绳子

16. 下列关于惯性的说法正确的是

- A. 运动的物体有惯性, 静止的物体没有惯性
- B. 小汽车乘客需要系安全带是为了防止惯性造成的伤害
- C. 汽车刹车停止后, 车的惯性就消失了
- D. 百米比赛时运动员冲线后不能立即停下, 是因为运动员受到惯性力的作用

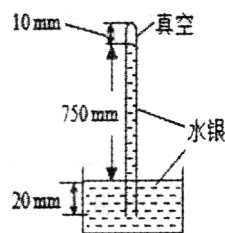
17. 如图所示, 一轻质弹簧(即重力不计), 上端挂在铁架台的水平横杆上, 下端挂一重为 G 的小球并保持静止。该状态下小球和弹簧的受力示意图如下。以下判断正确的是

- A. G 与 F_3 是一对平衡力
- B. F_1 与 F_2 是一对平衡力
- C. F_1 与 F_2 是一对相互作用力
- D. G 与 F_3 是一对相互作用力



18. 沈清同学利用托里拆利实验测量大气压强的值,如图所示,以下判断正确的是

- A. 此时大气压强等于 760mm 高水银柱所产生的压强
- B. 若将玻璃管稍稍倾斜,则管内外水银面的高度差将不变
- C. 若把此装置从天塔首层乘电梯带到顶层,则管内外水银面的高度差将增大
- D. 若换用密度比水银小的液体做实验,则大气压能支持液柱的高度会不变



19. 将重 6N 的物体浸没在装满水的杯中,溢出了 4N 的水,物体受到的浮力

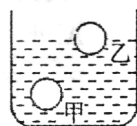
- A. 2N
- B. 4N
- C. 6N
- D. 10N

20. 下列说法中,正确的是

- A. 潜水艇在水面以下上升时,受到的压强与浮力都变小
- B. 在液体中的物体一定受到浮力的作用
- C. 地面上静止的物体受到的支持力和它对地面的压力是一对平衡力
- D. 小明用力沿竖直爬杆匀速下滑,此时小明的重力和摩擦力大小相等方向相反

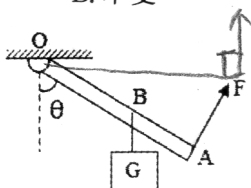
21. 质量相等的甲、乙两球分别悬浮、漂浮在水中,如图所示,则

- A. 甲球受到的浮力大
- B. 乙球受到的浮力大
- C. 两球受到的浮力相等
- D. 浮力大小无法比较

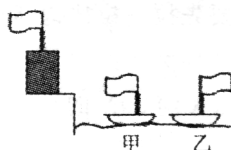


22. 如图所示,OA 是轻质杠杆,杠杆中间悬挂有一重物 G,在 A 端施加一个拉力 F,力 F 的方向始终与杠杆 OA 垂直且向上,当将杠杆慢慢绕逆时针方向转动至水平位置的过程中,关于力 F 的大小的说法正确的是

- A. 变大
- B. 不变
- C. 变小
- D. 无法确定



第22题图



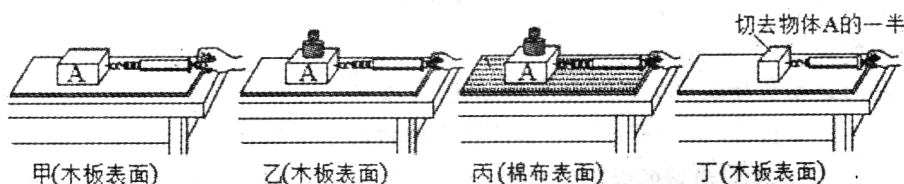
第23题图

23. 请根据如图所示楼房顶上的旗帜和两船上旗帜的飘扬情况,判断出甲、乙两船相对地面的运动情况

- A. 甲船可能向右运动,乙船可能静止
- B. 甲船一定向右运动,乙船一定向左运动
- C. 甲船一定向右运动,乙船可能向左运动
- D. 甲船可能向右运动,乙船一定向左运动

三、实验题(第 24 小题 6 分,第 25 小题 8 分,第 26 小题 8 分,共 22 分)

24. 为了探究“滑动摩擦力大小与什么因素有关”,小夏设计了如图所示的实验。



(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,滑动摩擦力的大小等于弹簧测力计的示数;

(2) 比较甲、乙实验,是为了研究滑动摩擦力大小与_____ 有关;

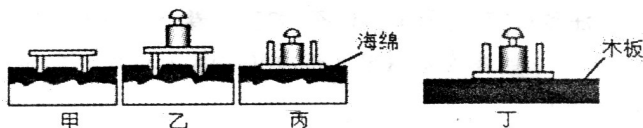
(3) 比较甲、丁实验,发现甲实验弹簧测力计的示数大于丁实验弹簧测力计的示数,小夏得出结论:滑动摩擦力的大小与接触面积的大小有关,你认为他的结论是_____ (选填“正确”或“错误”)的。

25. 探究“压力作用效果”的实验中如下图甲、乙、丙所示。

(1) 甲、乙、丙实验中, 根据 _____ 来比较压力的作用效果。

(2) 通过甲、乙实验能够得到的结论是: _____。

(3) 通过比较图 _____ (填序号), 说明压力一定时, 受力面积越小, 压力的作用效果越明显。



(4) 将该小桌和砝码放在如图丁所示的木板上, 比较图丙中海绵受到的压强 $p_{\text{丙}}$ 和图丁中木板受到的压强 $p_{\text{丁}}$ 的大小关系为 $p_{\text{丙}}$ _____ $p_{\text{丁}}$ (选填“>”“<”或“=”)。

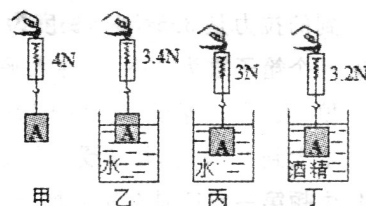
26. 在探究“影响浮力大小的因素”时, 同学们做了如图所示的一系列实验。请你根据图中给出的信息, 回答下列问题:

(1) 根据图甲、图乙和图丙可知, 浮力的大小与 _____ 有关。

(2) 根据图甲、图丙和图丁可知, 浮力的大小与 _____ 有关。

(3) 物体 A 的体积为 _____ cm^3 。

(4) 酒精的密度为 _____ kg/m^3 。



四、计算题(第 27 小题 6 分, 第 28 小题 8 分, 第 29 小题 6 分, 共 20 分; 解答要有必要的公式和解答过程, 只有最后答案的不能得分)

27. 如图所示, 通过滑轮组用 200N 的拉力将重为 480N 的物体匀速提高 2m, (不计绳重和摩擦), 求:

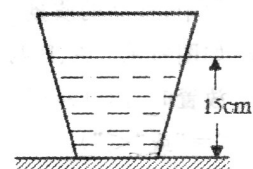
(1) 绳自由端的移动距离是多少? (2) 动滑轮的重力是多少? (3) 若重物再增加 150N, 要使重物匀速上升, 作用在绳自由端的拉力为多大?



28. 如图所示, 铁桶重为 30N, 桶的底面积为 100cm^2 , 往桶里倒入 5kg 的水, 水深 15cm, 平放在水平桌面上, 求:

(1) 水对桶底的压强; (2) 水对桶底的压力; (3) 水平桌面受到桶的压力。

(4) 水平桌面受到桶的压强



29. 如图甲所示, 体积是 800cm^3 的正方体木块漂浮在水面上, 所受浮力为 7.2N, ($\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$) 求:

(1) 木块的重力; (2) 木块露出水面的体积; (3) 若在木块上方放一金属块, 木块恰好没入水中, 如图乙所示, 求金属块的重力。

