

2023-2024 学年辽宁省沈阳 134 中学八年级（下）月考物理试卷（3 月份）

一、单选题：本大题共 19 小题，共 38 分。

1. 下列图片中，力的作用效果与其他三组不同的是()



2. 关于重力和质量的关系，以下几种说法中正确的是()

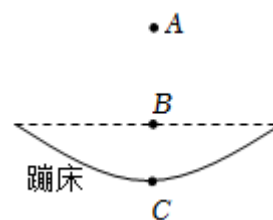
- A. 1kg 等于 10N ，重力方向总是竖直向下
- B. 将 10kg 物体从地球带到月球上，其质量和重力都要变小
- C. 天平和测力计在月球上将无法正常使用
- D. 地面某位置处，同一物体受到的重力跟它的质量成正比

3. 下列数据中符合实际情况的是()

- A. 物理课本正面受到的大气压力约为 50N
- B. 物理课本对桌面压强约为 50Pa
- C. 中学生站立在水平面对地面的压力约为 $5 \times 10^3\text{N}$
- D. 中学生站立在水平面对地面的压强约为 100Pa

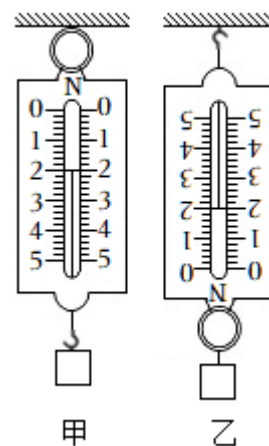
4. 2023 年杭州亚运会，中国运动员包揽蹦床比赛全部金牌。如图是运动员从最高点 A 下落至最低点 C 的简化图，下列说法正确的是()

- A. 运动员在 A 点时受到弹力最大
- B. 运动员在 B 点时受到弹力最大
- C. 从 B 到 C 运动员受到的弹力逐渐变大
- D. 从 B 到 C 运动员受到的弹力保持不变



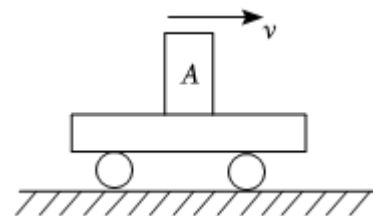
5. 小明用正确校零的弹簧测力计，以如图所示方法测甲、乙物体受到的重力，下列说法正确的是()

- A. 甲、乙物体重力都是 $2N$
- B. 甲物体重力是 $2N$ ，乙物体重力大于 $2N$
- C. 甲物体重力是 $2N$ ，乙物体重力小于 $2N$
- D. 甲物体重力小于 $2N$ ，乙物体重力等于 $2N$

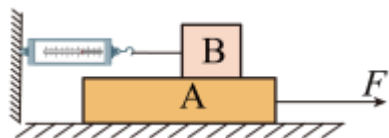


6. 如图所示，木块A和小车以相同的速度一起向右做匀速直线运动(忽略空气阻力)，则A受到的作用力有()

- A. 重力和压力
- B. 重力、压力和摩擦力
- C. 重力和支持力
- D. 重力、支持力和摩擦力

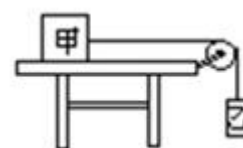


7. 如图所示，用大小为 $8N$ 的水平拉力 F 拉上表面粗糙程度各处相同的物体A，使其在水平地面上以 $1m/s$ 匀速运动，当物体B静止不动时，与水平绳相连的弹簧测力计的示数为 $3N$ 保持不变(不计绳和弹簧测力计重)，下列说法正确的是()



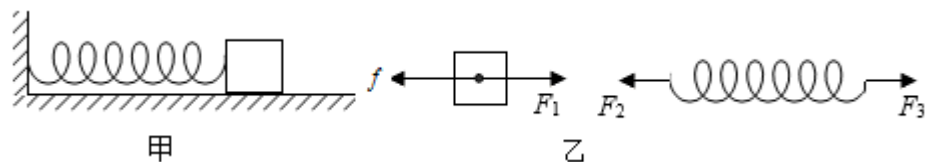
- A. 水平拉力 F 与地面对A的摩擦力是一对平衡力
- B. A对B的摩擦力方向水平向右，大小为 $8N$
- C. 若A以 $2m/s$ 匀速运动，拉力 F 将变大
- D. 地面对A的摩擦力方向水平向左，大小为 $5N$

8. 如图所示，甲是放在水平桌面上的重为 $10N$ 的木块，重为 $6N$ 钩码乙通过细绳绕过定滑轮带动甲做匀速直线运动，若要用用力将甲物块向左水平拉动，拉力大小为()



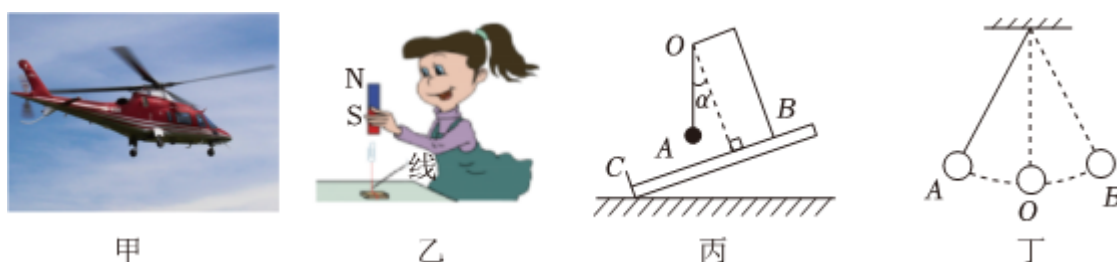
- A. $4N$
- B. $6N$
- C. $12N$
- D. $16N$

9. 如甲图所示，在粗糙的水平台面上，一轻质弹簧的左端固定在墙壁上，右端连接一个金属块，金属块保持静止且弹簧处于压缩状态，乙图中分别画出了该状态下金属块和弹簧在水平方向上的受力示意图，下列判断正确的是()



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

10. 以下情境中，关于力与运动关系的认识正确的是()

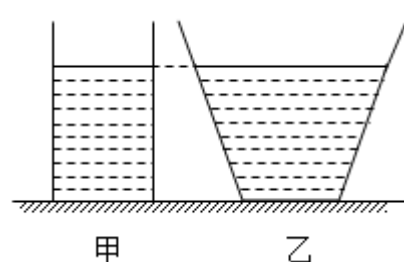


- A. 甲图中，直升机上升时所受升力和重力是相互作用力
B. 乙图中，回形针受到细线的拉力和磁铁对它的吸引力是一对平衡力
C. 丙图中，用剪刀将细线剪断，小球下落，说明物体只有受力才能运动
D. 丁图中，摆球摆到最高处B时，若它所受力都消失，摆球将静止在B处

11. 我们生活在地球大气层的底部，大气压与我们的生活息息相关。下列现象中，与大气压无关的是()

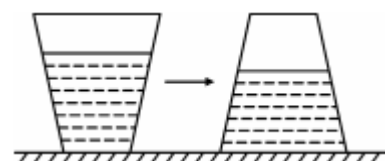
- A. 马德堡半球实验
B. 用吸管吸饮料
C. 利用船闸让船通行
D. 用注射器吸取药液

12. 如图所示，水平桌面上放有底面积和质量都相同的甲、乙两平底容器，分别装有深度相同、质量相等的不同液体，下列说法正确的是()



- A. 液体的密度: $\rho_{\text{甲}} = \rho_{\text{乙}}$
B. 液体对容器底部的压强: $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$
C. 容器对桌面的压力: $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}}$
D. 容器对桌面的压强: $p_{\text{甲}}' > p_{\text{乙}}'$

13. 如图，密闭的奶茶饮料平放在水平桌面上，若将饮料倒置过来放在桌面上，压力、压强的变化情况是()



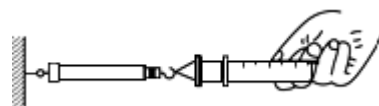
- A. 杯子对桌面的压力减小
B. 杯子对桌面的压强不变
C. 杯内奶茶对杯子底的压力增大
D. 杯内奶茶对杯子底的压强增大

14. 五一假期，小洁想带奶奶去县城里住几天，可奶奶不放心家里的小鸡。于是，小洁给小鸡设计了一款自动喂水的装置如图所示，把一个装满水的瓶子倒放在水盆中，并使瓶口没入水中，鸡喝水的过程中，盆中水位下降至瓶口露出水面时，有空气进入瓶中，瓶中水自动流出补充到盆中，直到瓶口再次没入水中，水停止流出，如此反复。随着空气进入瓶中，瓶内水面逐渐下降，瓶内气压与进气前相比()



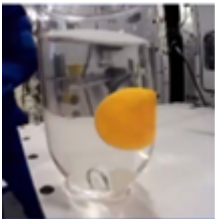
- A. 变大
B. 变小
C. 不变
D. 无法确定

15. 如图所示是“估测大气压的值”的实验装置，下列关于该实验的分析中错误的是()

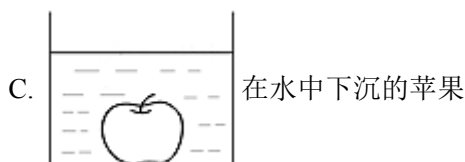
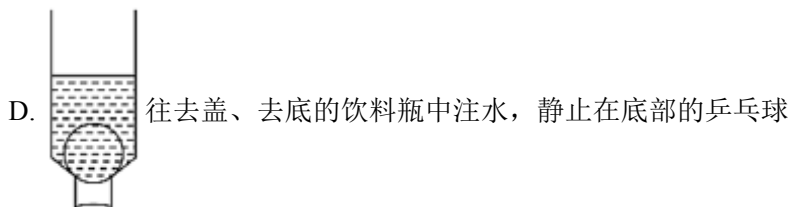


- A. 如果活塞和注射器筒壁之间有摩擦会造成大气压的测量值偏大
B. 测量大气压力时，为了不超过弹簧测力计的量程，应选择横截面积大的注射器
C. 为计算活塞的横截面积，需要测出注射器的全部刻度部分的长度
D. 将活塞推至注射器筒的底端是为了尽量排尽筒内空气

16. 下列事例中，物体受到浮力的是()

- A.  天宫课堂中“悬浮”水中的乒乓球

- B.  水中的柱形桥墩



17. 将体积相等的实心铜球、铁球、铝球浸没在水中，它们受到的浮力($\rho_{\text{铜}} > \rho_{\text{铁}} > \rho_{\text{铝}} > \rho_{\text{水}}$)()

- A. 相等 B. 铜球最大 C. 铁球最大 D. 铝球最大

18. 体积为 250cm^3 的物体轻轻地放入盛满水的杯中，溢出 $m = 100\text{g}$ 水， $g = 10\text{N/kg}$ ，则物体受到浮力为()

- A. $F = 250\text{N}$ B. $100\text{N} < F < 250\text{N}$
C. $F = 1\text{N}$ D. 以上都不对

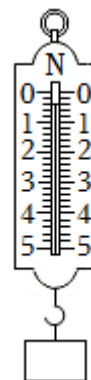
19. 两个物体分别挂在弹簧测力计上，将它们同时浸没到水中，发现两个弹簧测力计的示数不为零，但减小值相同。由此可以判断()

- A. 两个物体一定处在液体中相同深度 B. 两物体的体积相同
C. 在水中时，弹簧测力计示数是相同的 D. 在空气中，弹簧测力计示数是相同的

二、多选题：本大题共 3 小题，共 9 分。

20. 如图，小明在利用钩码和测力计探究重力的大小与质量的关系，关于这个实验，下列说法中错误的是()

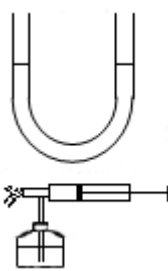
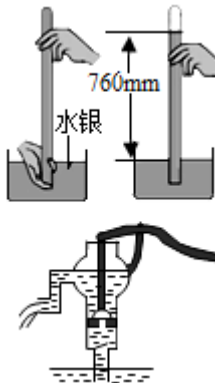
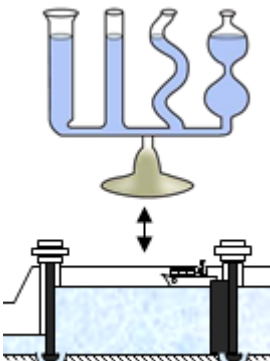
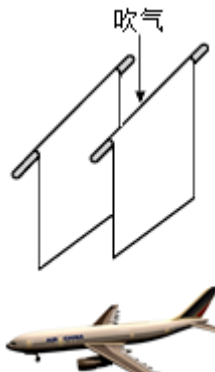
- A. 物体所受重力方向永远垂直向下
B. 使测力计弹簧伸长的力是钩码的重力
C. 实验时，先在水平方向对弹簧测力计校正“0”点
D. 由实验可知物体所受的重力跟它的质量成正比



21. 下列关于摩擦力的说法中正确的是()

- A. 人走路时，鞋底与地面之间的摩擦是有益摩擦
- B. 物体所受摩擦力的方向一定与物体运动方向相反
- C. 车轴处加润滑油是通过减小接触面的粗糙程度来减小摩擦
- D. 骑自行车时，后轮与地面之间的摩擦是有益摩擦

22. 如图所示，下列实验现象揭示的物理原理或规律，所对应的应用技术正确的是()

<p>A.</p> 	家用喷雾器	<p>B.</p> 	活塞式抽水机
<p>C.</p> 	船闸	<p>D.</p> 	机翼的形状

三、填空题：本大题共 4 小题，共 8 分。

23. 城市高架桥发生堵车现象，大多是因为两部同向行驶的汽车发生“追尾”造成的。如图所示，汽车B刹车后由于_____撞到汽车A；“追尾”碰撞的一瞬间，B汽车对A汽车的撞击力_____ (选填大于” “小于” 或 “等于”) A汽车对B汽车的力，此时对汽车A中的司机起保护作用的是_____ (选填 “安全气囊” 或 “汽车头枕”)



24. 书法是中华民族文化的瑰宝。如图1，手执毛笔竖直悬空静止，毛笔受到的摩擦力的方向_____；若手握笔杆的力增大，笔受到的摩擦力将_____ (选填 “增大”， “减小”， “不变”)；小明在纸上用毛笔向右匀速写出“一”字(如图2)，笔运行中笔毫向左弯曲，此时笔毫摩擦力方向_____；为防止白纸打滑，小明用较重的镇纸压住白纸(图2)，则向右写字过程中镇纸_____ (选填 “不受摩擦力”， “受到向左的摩擦力”， “受到向右的摩擦力”)。

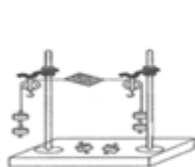


图1

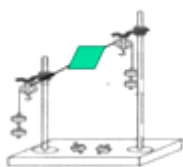


图2

25. 如图(a)是小华同学探究二力平衡条件时的实验情景。当小卡片平衡时，小华将小卡片旋转一个角度，松手后小卡片_____ (选填“能”或“不能”)平衡；小明在课后还自选器材继续研究二力平衡的条件，设计了如图所示的2个实验方案(每个钩码质量均为 $50g$)，如图b和c，其中能验证二力平衡时两个力大小相等、方向相反的是_____ (选填“b”、“c”或“b和c”)。



(a)



(b)



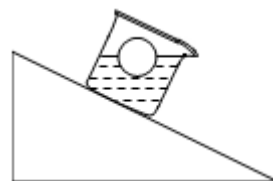
(c)

26. 小明同学用一个薄壁玻璃瓶、带色的水、两端开口的细玻璃管、橡皮塞自制了如图所示的气压计，并从管子上端向瓶内吹入少量气体，使瓶内气压_____ (填“大于”、“小于”或“等于”)外界大气压，水沿玻璃管上升到瓶口以上，小明同学用双手捧着自制的气压计从教学大楼的一楼跑到五楼，发现细玻璃管中的水面会_____ (填“上升”或“下降”)。这是由于教学楼五楼的大气压强_____ (填“较高”或“较低”)。



四、作图题：本大题共 1 小题，共 2 分。

27. 如图所示，请画出小球受到的浮力和烧杯对斜面压力的示意图。



五、实验探究题：本大题共 2 小题，共 12 分。

28. (1)探究压力的作用效果与受力面积的关系时，分别采用如图1甲、乙所示的两种方法。用两只手的食指分别压在铅笔两端。甲、乙两图中_____图的方法不合理，该方法未控制_____相等；

(2)将玻璃管两端用橡皮膜蒙住，然后将其放入水中，做成浮力产生原因探究器、如图2所示。

①甲图中两侧橡皮膜凹进去，且凹陷程度相同。这说明：同一深度处液体对橡皮膜水平方向的压强大小_____，即_____压力差(填“有”或“没有”)；

②乙图中上、下橡皮膜凹陷程度不同说明液体对下面橡皮膜向上的压强_____ (填“大于”或“小于”)液体对上面橡皮膜向下的压强，即有压力差；

③归纳以上两个实验可知：浮力产生的原因是_____。



图1

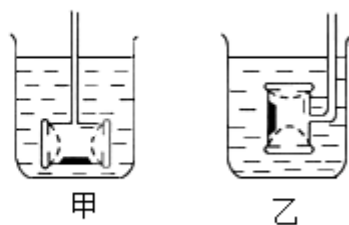
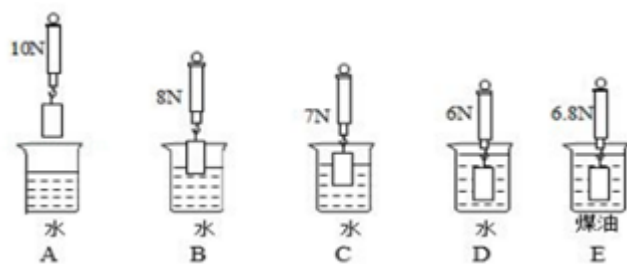


图2

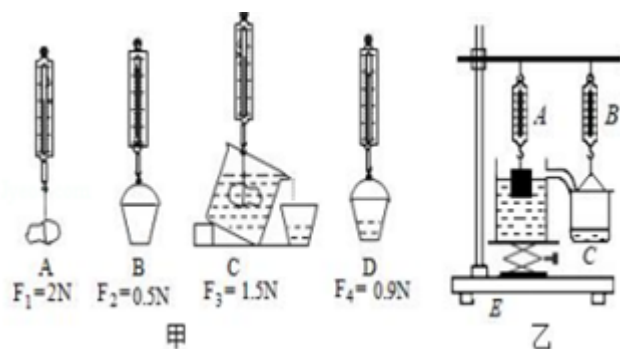
29. 小明同学用一个弹簧测力计、一个金属块、两个相同的烧杯(分别装有一定量的水和煤油)，对浸在液体中的物体所受的浮力进行了探究。探究过程及有关数据如图所示。



(1)金属块浸没在水中所受的浮力是_____N。

(2)观察A、B、C、D四个图(填图的序号)可得出金属块受到的浮力大小与_____有关。

(3)小明还想在实验室中验证阿基米德原理



①方案一，小刚用石块按如图甲实验步骤依次进行实验。由甲图可知，石块浸没在水中受到的浮力 $F_{\text{浮}} =$ _____N，排开水的重力 $G_{\text{排}} =$ _____N，发现 $F_{\text{浮}} \neq G_{\text{排}}$ ，造成这种结果的原因不可能是_____ (填字母)。

A.整个实验过程中，弹簧测力计都没有校零

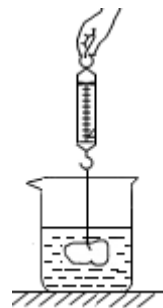
B.步骤C中，石块浸没后，碰触到溢水杯底部

②方案二，如图乙，小明将装满水的溢水杯放在升降台C

上，用升降台来调节溢水杯的高度。当小明逐渐调高升降台，发现随着重物浸入水中的体积越来越大，弹簧测力计A的示数_____ (选填“增大”、“减小”或“不变”)，且弹簧测力计A的示数变化量_____ (选填“大于”、“小于”或“等于”)B的示数变化量，从而证明了 $F_{\text{浮}} = G_{\text{排}}$ 。

六、计算题：本大题共 1 小题，共 8 分。

30. 一个质量忽略不计、底面积为 100cm^2 的容器中装有 3kg 水，放在水平桌面上。将一个石块挂在弹簧测力计下，测力计的示数为 6N ，慢慢将石块浸没在水中，不接触杯壁和杯底，水无溢出，稳定后，弹簧测力计的示数为 4N ，如图所示。求：



(1) 石块所受的浮力；

(2) 石块的密度；

(3) 在如图所示状态下，容器底对桌面的压强。

答案和解析

1. 【答案】B

【解析】解：A、接住垒球，垒球由运动变为静止，速度大小发生变化，说明力可以改变物体的运动状态；

B、拉开拉力器，弹簧的形状发生变化，说明力可以改变物体的形状；

C、顶回足球，足球的运动方向发生变化，说明力可以改变物体的运动状态；

D、投出篮球，篮球由静止变为运动，速度大小发生变化，说明力可以改变物体的运动状态；

综上所述，B的力的作用效果与其他三组不同。

故选：B。

力的作用效果：力可以改变物体的形状、力可以改变物体的运动状态；物体运动状态的改变包括：速度大小的改变和运动方向的改变。

本题考查了力的作用效果，力的这两个作用效果有明显的不同，比较容易辨别。

2. 【答案】D

【解析】解：A、 kg 是质量的单位， N 是力的单位，故不能说 $1kg$ 等于 $10N$ ，故A错误；

B、质量是物体本身的一种属性，只有在所含物质的多少发生变化时才会改变，如果只是改变了位置，则质量不会发生改变；将 $10kg$ 物体从地球带到月球上，物体仅是位置发生变化，所以质量不变；月球上物体的重力是地球上重力的 $\frac{1}{6}$ ，所以物体到达月球后，其受到的重力减小，故B错误；

C、天平是利用压力等于重力来测量物体质量的，弹簧测力计可以通过弹簧形变的大小反映拉力的大小；月球引力虽然小于地球，但物体和砝码受到的引力减小程度相同，所以在月球上可以正常使用天平和弹簧测力计，故C错误；

D、物体受到的重力与物体质量的关系为 $G = mg$ ，即地面某位置处，物体受到的重力跟它的质量成正比，故D正确。

故选：D。

(1)地球表面及附近的一切物体都受到重力的作用，重力的方向总是竖直向下的；

(2)物体所含物质的多少叫做质量，物体的质量不随形状、状态、温度和位置的改变而改变；

(3)根据天平和测力计的原理分析；

(4)重力与质量的关系： $G = mg$ 。

此题考查了重力和质量的关系，属于简单的判断题。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/626015101224010120>