

八年级物理期中复习卷A

一、选择题

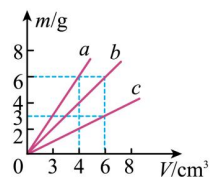
1. 用调好的天平测量物体质量时，实验操作正确，发现指针静止时偏向分度盘的左侧，要使横梁重新平衡，下列操作正确的是（ ）

- A. 将横梁右端的平衡螺母向右旋出一些 B. 将横梁右端的平衡螺母向左旋出一些
C. 适当减少右盘中的砝码 D. 将游码向右移动

2. 质量是 $4.5 \times 10^8 \text{mg}$ 的物体可能是（ ）

- A. 一瓶罐头 B. 一个中学生 C. 一头牛
D. 一台彩电

3. 某同学通过实验得到 a 、 b 、 c 三种物质的 $m-V$ 图象如图所示，通过分析可知（ ）



- A. 质量相同的 b 和 c 两物质中， c 物质的体积小
B. 体积相同的 a 和 c 两物质中， c 物质的质量大
C. 三种物质的密度关系是 $\rho_a > \rho_b > \rho_c$
D. 三种物质的质量增大时，各自的密度也随之增大

4. 小明是一名注重全面发展的好孩子，在帮妈妈做家务劳动时，他从菜地里拔出了一个水灵灵萝卜，放了几天后，妈妈说萝卜“糠心”了，但是小明觉得看上去和刚拔出来时没什么两样，只是变轻了。下列说法不正确的是（ ）

- A. “看上去和刚拔出来时没什么两样”说的是萝卜的体积没有改变
B. “变轻了”说的是萝卜的质量变小了
C. 虽然“糠心”了的萝卜“变轻了”，但密度没有改变
D. 萝卜“糠心”了是由于萝卜在放置过程中蒸发脱水造成的

5. 关于粒子和宇宙，下列说法正确的是（ ）

- A. 研究表明，星系离地球远去，说明宇宙正在收缩
B. 固体很难被压缩，是因为固体分子间存在引力
C. 在干燥的天气里，用塑料梳子梳头发，头发会随着梳子飘起来，因为同种电荷相互排斥
D. 原子、质子、电子是按照尺度由大到小的顺序排列的

6. 下列现象中不能用静电知识解释的是（ ）

- A. 正常工作的电视机玻璃荧光屏表面经常有灰尘 B. 摩擦后的塑料绳散开了
C. 飞机起落架上着陆机的轮胎常用导电橡胶做成 D. 通信卫星采用硅光电池板提供电能

7. 测量工具的使用，下列说法正确的是（ ）

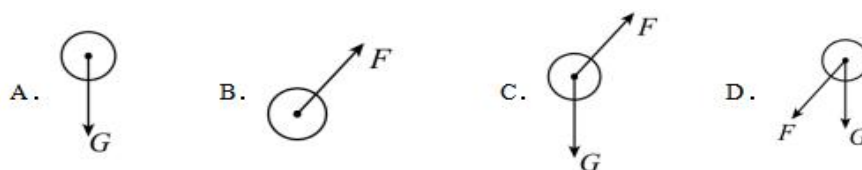
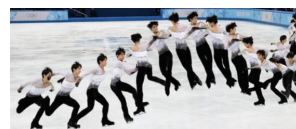
- A. 使用弹簧测力计测力时必须竖直放置，不得倾斜
B. 在月球上，弹簧测力计依然能够测力，天平依然可以测物体的质量
C. 用量筒和水测小石块的体积时，必须保证水能淹没小石块且放入石块后水不会溢出
D. 用托盘天平称物体的质量时，发现指针偏离分度盘中央应调节平衡螺母直至平衡

8. 自行车的以下各部分描述中，减小了有害摩擦的是（ ）

- A. 车轴中装有滚珠 B. 刹车时用力捏闸
C. 自行车脚踏板面刻有花纹 D. 自行车轮胎上制有较深的花纹



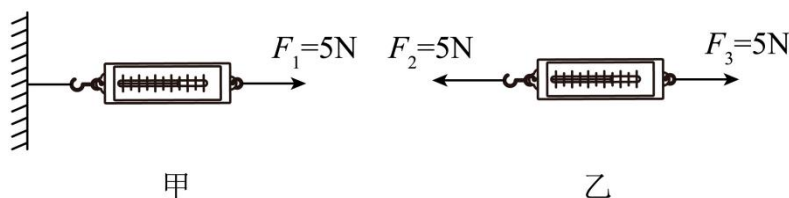
9. 如图，足球运动员把足球踢向空中，若不计空气阻力，则下列表示足球在空中飞行时的受力图中（如图所示），正确的是（ G 表示重力， F 表示脚对球的作用力）（ ）



10. 如图所示是花滑运动员做阿克塞尔四周跳动作的分解慢镜头，下列说法中正确的是（ ）

- A. 运动员上升到最高点时处于平衡状态
- B. 运动员下落过程中，如果失去一切外力将做匀速直线运动
- C. 运动员平稳落地后，他对地面的压力和地面对他的支持力是一对平衡力
- D. 若运动员的质量大，则他的惯性小，起跳后没有充足的滞空时间进行旋转

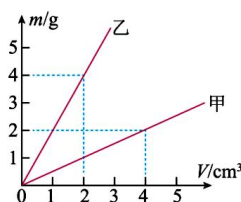
11. 如图所示，甲、乙两个弹簧测力计的示数分别是（ ）



- A. 5N 和 10N
- B. 10N 和 5N
- C. 5N 和 0N
- D. 5N 和 5N

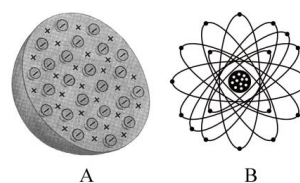
12. 下列关于惯性的说法正确的是（ ）

- A. 汽车高速行驶时具有的惯性较大，静止时具有的惯性较小
- B. 乘车时系安全带可以减小惯性
- C. 运动员跑到终点不能立刻停下来，因为他受到惯性的作用
- D. 跳远运动员在起跳前助跑可以跳得更远，这是利用了惯性



二、填空题

13. 医院急诊室的钢氧气瓶上标有 5L 字样，瓶中氧气密度为 5.4kg/m^3 ，瓶中氧气质量为 _____ kg；给急救病人供氧用去氧气质量的一半，剩余氧气的体积 _____（选填“变大”、“变小”或“不变”），瓶内剩余氧气的密度是 _____ kg/m^3 。



14. 在“探究物质的质量与体积的关系”实验中，同学们根据实验数据绘制如图所示的图像。由图像可知，甲物质的密度是 _____ g/cm^3 ；当甲、乙两物质的质量相同时，它们的体积之比是 _____。

15. 俗话说“没有金刚钻，莫揽瓷器活”。雕刻师王凯用金刚钻在瓷器上雕刻，瓷器上留下了刻痕，说明金刚钻的 _____ 比瓷器的强，电影中常有房屋倒塌将演员压在房子下的镜头，这些房屋道具是用 _____ 小材料制成的。（填物质的物理属性）

16. 用丝绸摩擦玻璃棒靠近悬挂的气球，气球被推开，则气球带 _____ 电；将一束鲜花插入花瓶，整个屋内都能闻到花香，从分子运动的角度看，闻到花香属于 _____ 现象。

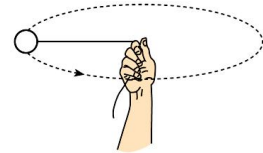
17. 物质是由大量分子组成的，分子又是由原子组成的，原子的中心是 _____。科学家对

原子的结构进行猜想和实验，并提出了多种模型。在如右图所示的两种模型中，_____（A/B）是卢瑟福提出的原子核式模型。



18. 如图甲所示是一种常见的订书机，固定在钉槽内的弹簧给订书钉一个弹力，在使用过程中，随着订书钉的减少，这个力将_____（选填“增大”“减小”或“不变”）。如图乙所示，在水平桌面上堆放一摞相同的书。若从这一摞书中水平抽出 A 或 B 中任一本书，抽出 A 书更容易，此现象表明滑动摩擦力的大小与_____有关。

19. 我国“嫦娥工程”已经实施落月探测，物体在月球上所受重力只相当于地球上的 $\frac{1}{6}$ 。质量为 140kg 的玉兔号月球车在月球上的质量为_____kg，在月球上所受到的重力为_____N。（ $g=10\text{N/kg}$ ）

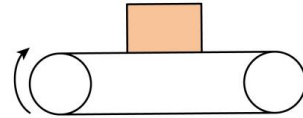


20. 清明节赛龙舟是我市民间传统习俗。王刚参加了在花都湖湿地公园上举行龙舟比赛，使龙舟向前行驶的力的施力物体是_____（填“船桨”或“湖水”），船员用船桨向后拨水，龙舟向前进利用了_____的道理。

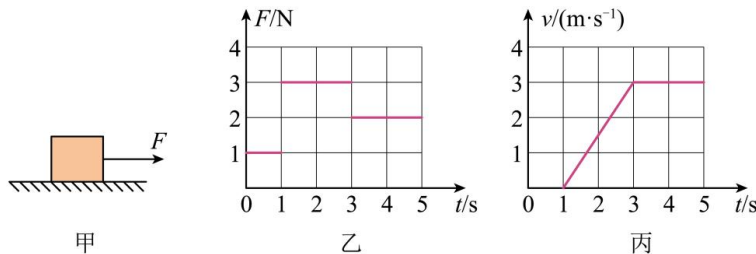
21. 用钢丝绳系上一个重为 500N 的物体，当钢丝绳拉着它匀速上升时，绳子对物体的拉力是_____N。当钢丝绳拉着物体加速上升过程中，突然所有的外力消失，物体将_____（“继续加速运动”、“静止”、“匀速直线运动”）。

22. 如图所示是实验中学初二年级同学在进行篮球比赛时的情景，投出去的篮球在空中飞行时，受到_____力的作用（不计空气阻力），若飞行过程中，所受到的力都同时消失，篮球将_____。

23. 如图甲所示，放在水平地面的物体，受到方拉力 F 的作用， F 的大小与时间 t 的关系和物体



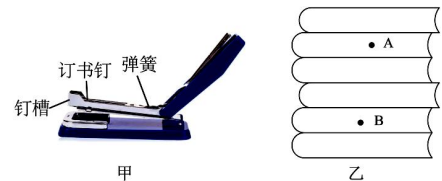
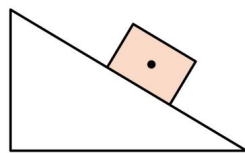
向不变的水平运动速度 v 与时间 t 的关系如图乙、丙所示。当 $t=2\text{s}$ 时，物体受到的摩擦力是_____N。



24. 如图为手拉小球做匀速圆周运动的示意图，小球的运动状态_____（“改变”或“不改变”），此时小球受到的一定是_____（“平衡力”或“非平衡力”）。若此时放手瞬间，小球将沿_____运动（“曲线”或“直线”）

三、作图题

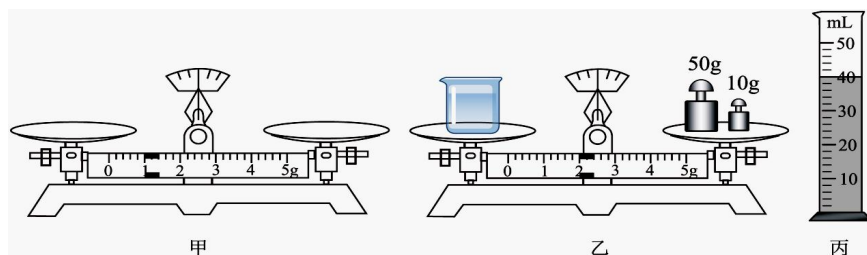
25. 如图所示，物体沿粗糙斜面下滑，请作出物体所受重力（ G ）和摩擦力（ f ）的示意图（作用点画在重心上）。



26. 如图所示木材加工厂正在运送木材，一木块随传送带一起向右匀速直线运动，画出木块的受力示意图。

四、实验题

27. 某实验小组在实验室测量酱油的密度。



(1) 把天平放在水平桌面上，调节平衡螺母，使指针指在分度盘的中线处，如图甲所示。如果此时用天平去测物体的质量，会使测量结果_____（选填“偏大”或“偏小”）；纠正错误后，应向_____（选填“左”或“右”）调节平衡螺母，才能使天平横梁重新平衡；

(2) 正确地将天平横梁调节平衡后，小刚的实验步骤如下：

A. 用天平测出空烧杯的质量 $m_1=16\text{g}$ ；

B. 向烧杯中倒入适量酱油，测得烧杯与酱油的总质量如图乙所示，为 $m_2=_____$ g；

C. 将烧杯中酱油全部倒入量筒中，测出酱油的体积 V ，如图丙所示。按这种方法测得酱油的密度为 $\rho=_____$ kg/m^3 。以上测量过程中，烧杯中会残留部分酱油，这会导致测得的酱油密度_____（选填“偏大”、“偏小”）。只要将上述实验步骤的顺序调整为_____（填写字母序号），重做该实验可以减小了误差。

(3) 小华认为不用量筒，只用天平也能测量出酱油的密度，设计了如下实验步骤：

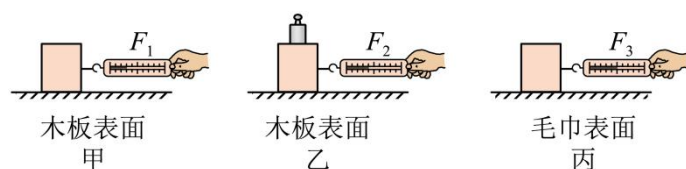
①用调好的天平测出空烧杯质量为 m_0 ；

②将烧杯装满水，用调好的天平测出烧杯和水的总质量为 m_1 ；

③将烧杯中的水倒尽，再装满酱油，用天平测出烧杯和酱油的总质量为 m_2 ；

则酱油密度的表达式 $\rho=_____$ （已知水的密度为 $\rho_{\text{水}}$ ）。

28. 小华为了探究“影响滑动摩擦力大小的因素”，依次进行了如图所示的实验操作（实验中使用的是同一木块）。



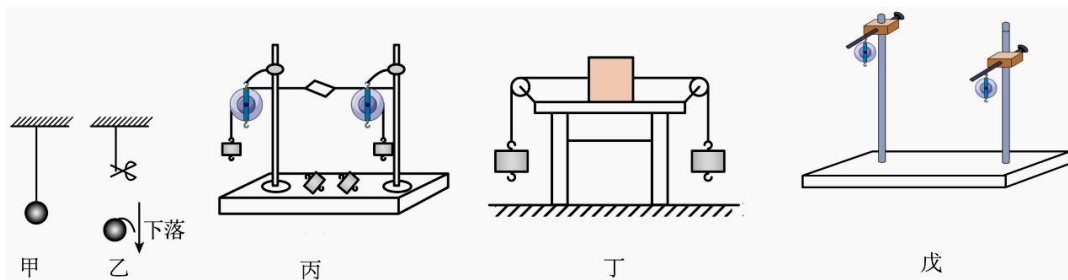
(1) 实验时用弹簧测力计沿水平方向拉动木块做_____运动，弹簧测力计的示数就是滑动摩擦力的大小。

(2) 比较甲、乙两次实验，发现 $F_1 < F_2$ ，说明在_____相同时，_____越大，滑动摩擦力越大。

(3) 小华将图甲中的木块沿竖直方向锯掉一半，测得滑动摩擦力小于 F_1 ，他由此得出：滑动摩擦力的大小与接触面的大小有关。你认为这个结论_____（填“正确”或“不正确”）；理由是：_____。

(4) 足球守门员在比赛中戴着手套，这主要是应用_____两次实验得出的结论。

29. 在“探究二力平衡的条件”的活动中：



(1) 小明首先猜想：只受一个力作用的物体也能保持平衡状态，为了验证猜想，他将一个小球用一根细线悬挂起来，如图甲所示，剪断细线后小球下落，如图乙所示，由实验可知，小明的猜想是_____（正确/错误）的；

(2) 如图丙所示，将卡片上的两根线跨放在支架的滑轮上，并在两个线端分别挂上钩码，使作用在卡片上的两个拉力方向相反，且在一条直线上；

①为了探究使物体平衡的两个力是否必须在同一直线上，可用手_____（选填“下压”、“翻转”或“扭转”）平衡的小卡片，松手后观察小卡片是否能保持平衡；

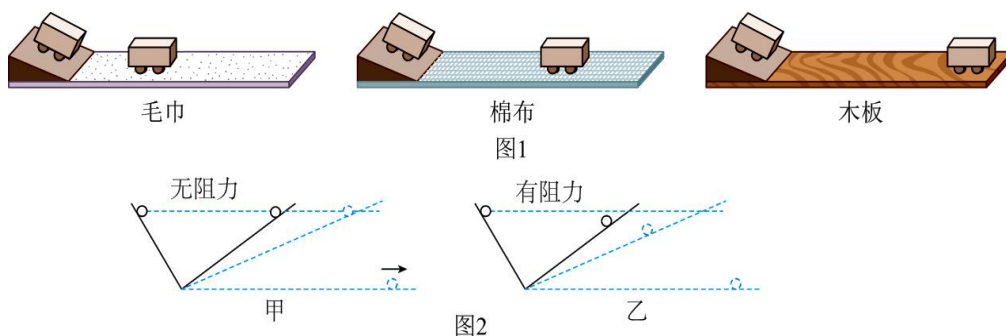
②在卡片平衡时，用剪刀将卡片从中间剪开，并观察随之发生的现象，由此可以得到二力平衡的又一个条件是_____；

③如果完全忽略摩擦等因素的影响，用手指水平向右轻弹一下原本静止在滑轮之间某处的小卡片（钩码始终不着地），则小卡片离开手指后将做_____（选填“加速”、“减速”或“匀速”）直线运动，直至碰上右侧的滑轮；

(3) 在探究同一问题时，小华将木块放在水平桌面上，设计了如图丁所示的实验，若每个钩码重 0.5N ，左边挂 3 个钩码，右边挂一个钩码时，木块沿水平方向匀速向左运动。此时再在右边加挂_____个钩码，木块就可以沿水平方向向右匀速运动；

(4) 若小明同学在左右支架上装配两个滑轮时没有安装成相同高度（如图戊所示），你认为_____（选填“能”或“不能”）用该装置进行实验。

30. 两千多年前，亚里士多德认为：力是维持物体运动的原因。下面我们就通过实验和科学家的研究历程来判断这个观点是否正确。



(1) 使小车从斜面顶端由静止滑下，观察小车在毛巾表面上移动的距离。再分别换用棉布和木板表面进行两次实验，实验现象如图 1 所示。

①每次都使小车从斜面顶端由静止滑下，目的是_____；

②根据实验现象可以得出：小车受到的阻力越小，运动的距离_____（选填“近”或“远”）。

(2) 十六世纪末，伽利略已通过类似实验和推理得出结论：如果运动的物体没有阻力的影响，它将在水平面上一直运动下去。因此，物体运动_____（选填“需要”或“不需要”）

力来维持。图 2 是伽利略的实验和推理示意图。

(3) 后来，笛卡尔进一步完善了伽利略的观点：如果运动的物体不受力的作用，它将以同一速度沿直线运动。十七世纪初，牛顿在他们研究的基础上，提出了“牛顿第一定律”。

(4) 上述实验及科学家研究成果给予我们的启示是_____。(将正确说法前的字母填写在横线上)

- A. 科学定律都可以通过实验直接得出 B. 科学推理是科学研究的方法之一
C. 大多数人认同的观点就是正确的观点 D. 普通人观点可以质疑，科学家观点不可以质疑

五、计算题

31. 如图所示是一件实心金兔吊坠，其质量为 28.8g，体积为 1.6cm^3 ，($\rho_{\text{金}}=19.3\times 10^3\text{kg/m}^3$) 求：

- (1) 这只金兔吊坠的密度；
(2) 若另一个相同大小由纯金制成的空心金兔吊坠的质量为 13.51g，该吊坠的空心部分体积是多少？



2. 人工智能逐渐融入我们的生活，一些餐厅、饭店等餐饮场所使用送餐机器人送餐。如图所示是某餐厅的送餐机器人小荣，其自身质量约为 45kg，当该送餐机器人托着质量为 5kg 的物体送餐时，在 60s 内匀速直线运动 72m，机器人小荣受到的摩擦力约为其总重力的 0.2 倍。(g= 10N/kg) 不考虑空气阻力

- (1) 求该送餐机器人小荣自身的重力。
(2) 此次送餐过程中，机器人小荣的速度为多少 m/s?
(3) 此次送餐过程中，送餐机器人小荣所受摩擦力的大小。

