

## 2012—2013 年度九年级期末物理复习试卷 C2

### 一. 单选题

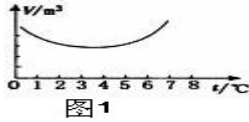
1. 体积为  $450\text{cm}^3$  的水结成冰 ( $\rho_{\text{冰}}=0.9\times 10^3\text{kg/m}^3$ )，则冰的体积为 ( )  
A.  $40.0\text{cm}^3$  B.  $450\text{cm}^3$  C.  $550\text{cm}^3$  D.  $500\text{cm}^3$
2. 下面语句都蕴含着深刻的哲理，如果从物理学角度来解读，其中分析不正确的是 ( )  
A. “只要功夫深，铁棒磨成针”，此过程中铁棒的质量减小  
B. “蜡炬成灰泪始干”，蜡烛燃烧时的体积减小  
C. “锲而不舍，金石可镂”，镂后金石的密度不变  
D. “人往高处走，水往低处流”，水流的过程中密度减小
3. 下列说法中正确的是 ( )  
A. 物体运动的速度越大，它受到的动力越大，惯性也越大  
B. 骑自行车的人上坡前加紧蹬几下，这是为了增大惯性  
C. 足球越滚越慢，是因为受到了球场对它的阻力的作用  
D. 若运动的物体不受任何力的作用，它的速度将慢慢变小，最终停下来
4. 某研究性学习小组做“水的体积随温度变化”的研究，得到图 1 所示图像。从图可知，水温从  $8^{\circ}\text{C}$  降到  $2^{\circ}\text{C}$  的过程中，其密度 ( )  
A. 先变大后变小 B. 先变小后变大  
C. 一直变大 D. 保持不变  


图 1
5. 竹筒是商店卖米酒和酱油时常用来量取的容器。若盛满一竹筒的酱油是  $0.5\text{kg}$ ，用它盛满一竹筒的米酒，已知  $\rho_{\text{酱油}} > \rho_{\text{白酒}}$ ，其质量会 ( )  
A. 等于  $0.5\text{kg}$  B. 小于  $0.5\text{kg}$  C. 大于  $0.5\text{kg}$  D. 以上判断均不正确
6. 鲁迅的《社戏》中有这样的描写“淡黑的起伏的连山，仿佛是踊跃的铁的兽脊似的都远远的向船尾跑去了……”其中“连山……向船尾跑去了”所选的参照物是 ( )  
A. 山 B. 船 C. 流水 D. 河岸
7. 一列队伍长  $50\text{m}$ ，速度是  $2.5\text{m/s}$ ，队伍全部通过一长  $100\text{m}$  的涵洞，需要的时间是 ( )  
A.  $60\text{s}$  B.  $50\text{s}$  C.  $40\text{s}$  D.  $20\text{s}$
8. 小冬用绳子拴着一石块，使石块绕手做圆周运动，如果石块受到的力突然全部消失，石块将 ( )  
A. 立即停止运动 B. 匀速直线运动 C. 继续做圆周运动 D. 速度越来越慢直到停止
9. 某人用  $F=40\text{N}$  的推力推静止在地面上重  $100\text{N}$  的箱子但没推动，下列说法正确的是 ( )  
A. 推不动是因为地面对物体的摩擦力大于  $40\text{N}$  B. 推不动是因为推力小于物体的重力  
C. 物体所受地面的摩擦力等于  $40\text{N}$  D. 物体所受的合力为  $60\text{N}$
10. 在生产和生活中经常使用各种机械，关于机械的下列说法，正确的是 ( )

- A. 使用机械可以省力、省距离，也可以省功    B. 机械做功越快，机械效率越高  
 C. 使用机械可以省力或省距离，但不能省功    D. 机械做功越多，机械效率越高

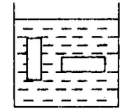
二. 多选题

11. 下列有关摩擦力的说法正确的是 ( )

- A. 人走路时，脚与地面的摩擦力是方向与人前进方向相同  
 B. 机动车启动时，机车的车轮与钢轨之间的摩擦是有益摩擦  
 C. 在用卷笔刀削铅笔时，铅笔和卷笔刀内孔之间的摩擦是滚动摩擦  
 D. 钉入木板的钉子不易拔出来，是因为钉子受到板较大的吸引力缘故

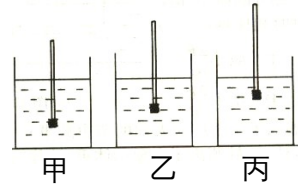
12. 如图，将两个同样形状的长方体分别放入水平与竖直放置在盛水的容器中，则两个长方体所受到的 ( )

- A. 上下压强差相等，浮力不等    B. 上、下压强不等，浮力相等  
 C. 上下压强差不等，浮力不等    D. 上下压力差相等，浮力相等



13. 将一木棒依次放入三种不同的液体中，如图，比较木棒在三种液体里所受到的浮力大小和液体密度，下列说法正确的是： ( )

- A. 甲液体密度最大    B. 丙液体密度最大  
 C. 木棒在丙液体中浮力最大    D. 木棒在三种液体中浮力一样大



样大

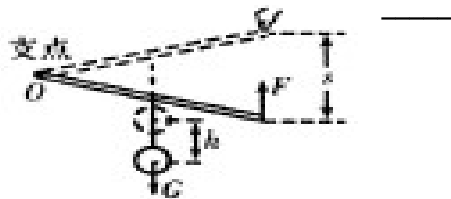
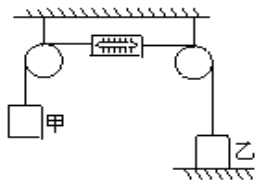
14. 关于大气压强，下列选项正确的是 ( )

- A. 一切液体的沸点随大气压强升高而降低  
 B. 马德堡半球实验证实了大气压强的存在  
 C. 一标准大气压的数值等于高度差为 760mm 水银柱产生的压强  
 D. 测大气压强的托里拆利实验不能在课堂演示，主要是因为所用材料----水银有剧毒

题号	11	12	13	14
答案				

三. 填空题

15. 如图，两个物体甲和乙通过细绳与弹簧连接在一起。乙重 10N 放在地面上；甲重 5N 被吊在空中，它们均保持静止。若不计弹簧及细绳的重量，弹簧受到的拉力为 \_\_\_\_\_ N，甲物体受到的合力为 \_\_\_\_\_ N。



16. 小明在探究利用杠杆做功的实践活动中，所用的杠杆是质量均匀的一根硬棒。他将棒的一端固定，把重为 15N 的重物挂在棒的中点，然后用  $F=10N$  的力竖直提起棒的另一端，如右上图。若把重物提升了 10cm，则小明使用杠杆所做的有用功是 \_\_\_\_\_ J，机械效率是 \_\_\_\_\_。

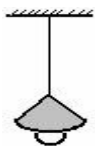
- 17、在体育考试跳绳测试中，某同学 1min 跳了 180 次，若他的质量为 40kg，每次跳起的高度是 5cm，他跳一次做的功是\_\_\_\_\_J，跳绳时的功率是\_\_\_\_\_W。
- 18、原子核是由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成的。若一个原子的直径是  $10^{-10}\text{m}$ ，我国科学家制造的纳米碳纤维管的直径是 33nm，相当于\_\_\_\_\_原子一个一个排列起来的长度。
- 19、伊利牌盒装牛奶标注牛奶的体积为 250ml，用天平称其它净含量为 300g，则该牛奶的密度是\_\_\_\_\_kg/m<sup>3</sup>，将其喝掉一半它的密度是\_\_\_\_\_g/cm<sup>3</sup>。
- 20、已知物体在月球上受到的重力是地球上的 1/6，有一冰块，在地球上的质量是 6Kg，它全部融化成水后，质量是\_\_\_\_\_，所受重力是\_\_\_\_\_；若把它带到月球表面上，它的质量是\_\_\_\_\_，这时它受到的重力为\_\_\_\_\_。(g 取 10N/kg)
- 21、甲、乙两物体都做匀速直线运动，甲通过的路程是乙的 2 倍，乙运动的时间是甲的 1.5 倍，那么甲、乙两物体的速度之比是\_\_\_\_\_。

### 三、综合题

- 22、小明家盖保温棚需要买一些铁丝，一个售货员根据小明需要的铁丝长度 L 和规格(即横截面积 S)，用台秤称了质量为 m 的一卷铁丝交给了小明。售货员称铁丝，可以求得长度的道理是什么?(已知铁的密度为  $\rho_{\text{铁}}$ ，写出铁丝长度的表达式)。
- 23.乘客在公交车的门中写着“车未停稳，请勿下车”的提示。请用物理知识解释其中的道理。

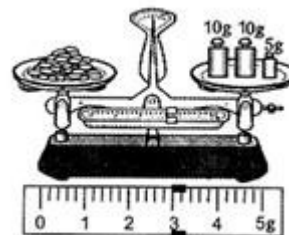
24.如图所示，电灯的质量为 200g，请画出电灯的受力示意图。

25、如图，一辆小车在光滑的水平面上作匀速直线运动，在图中画出小车的受力示意图。



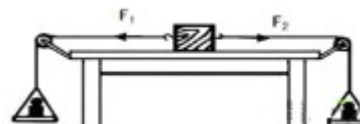
26. 小明跟爷爷一起参观了武穴石佛寺国家粮食储备仓库时，很想知道一个容积为  $5 \times 10^3 \text{m}^3$  仓库能装多少质量的稻谷。仓库管理员取一小包稻谷给小明作样品，小明利用样品进行了以下实验：

- (1)调节天平平衡时，发现天平的指针偏向分度标尺的左侧。此时，应将平衡螺母向\_\_\_\_\_调，直至天平平衡。
- (2)取适量稻谷倒入\_\_\_\_\_盘，往另一个盘中加减砝码，并移动称量标尺上的\_\_\_\_\_，使天平重新平衡。所用的砝码和游码的位置如图所示，则稻谷质量为\_\_\_\_\_g。将这些稻谷倒入量筒中压实，测出它的体积为  $25\text{cm}^3$ 。
- (3)稻谷的密度为\_\_\_\_\_g/cm<sup>3</sup>，这个粮仓大约能装\_\_\_\_\_kg 的稻谷。



27、在探究“二力平衡的条件”的实验中，晓贤同学采用的实验装置如图所示：

- (1)当物体处于静止状态或\_\_\_\_\_状态时我们认为它受到的力是相互平衡的。



(2) 实验时，晓贤发现当向左盘和右盘同时加入一个相等重量的砝码时，木块处于静止状态。此时木块在水平方向受到两个力的作用，这些力是平衡的。晓贤再把右盘中的砝码换成一个较重的砝码时，发现木块仍然处于静止状态，出现这种现象的原因是，这时木块在水平方向受到的力\_\_\_\_\_（填“平衡”或“不平衡”）。

(3) 要避免这种现象产生，请你对该实验装置提出改进意见：\_\_\_\_\_。

28. 理想实验的研究方法是进行科学研究的重要方法，许多物理学的规律和模型的产生都是在理想状态下推理得到的。比如：我们学习的牛顿第一定律就是理想实验研究方法得到的定律。牛顿曾研究过这样一个问题：他发现人掷出去的石头总会偏离掷出方向落回地面，于是牛顿提出了一个“大炮”的设想，后来他经过实验画出了“大炮”的草图——在地球的一座高山上架起一只水平大炮，以不同的速度将炮弹平射出去，射出速度越大，炮弹落地点就离山脚越远。在此基础上他推想：当射出速度足够大时，炮弹将会如何运动呢？牛顿通过科学的推理得出了一个重要的结论。这就是著名的“牛顿大炮”的故事，故事中牛顿实际也用到了理想实验的研究方法。请回答：

(1) 为什么掷出去的石头总会偏离掷出方向落回地面？

答：

(2) 牛顿在该研究中依据的事实是\_\_\_\_\_。

(3) 牛顿当年推理得出的重要结论是\_\_\_\_\_。

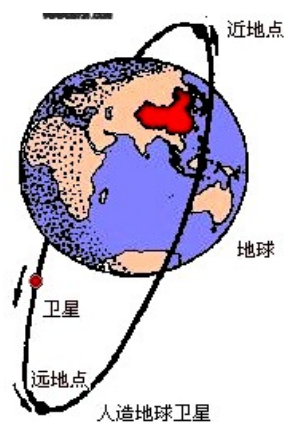
(4) 如今，牛顿当年的推测已变成了现实，人们应用他的推论，制成了\_\_\_\_\_。

(5) 人造地球卫星的轨道示意图如图。它在大气层外环绕地球运行的过程中，重力势能和动能相互转化，机械能是守恒的。它在近地点的\_\_\_\_\_能最小。



高山上的大炮

大炮草图



人造地球卫星

