

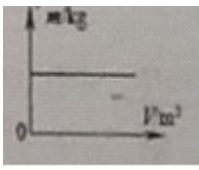
2016~2017 学年第二学期初二年级物理期中检测卷

命题人：张宁波 审核人：王炯 时间：100 分钟 总分：100 分

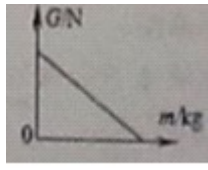
(本卷 g 取 10N/kg)

一、选择题(本题共 12 小题, 每题只有一个正确答案, 每题 2 分, 共 24 分.)

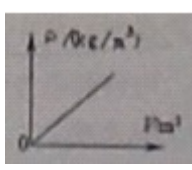
- 下面是小宇同学对自己身体相关物理量的估测, 明显不合理的是 ()
 - 体重大约有 500N
 - 食指指甲的宽度约为 1cm
 - 体积大约为 50m^3
 - 身体的平均密度大约是 $1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
- 将下列物体按尺度大小排列(从小到大)正确的是 ()
 - 电子-原子核-原子-物体
 - 物体-原子-原子核-电子
 - 太阳系-银河系-地球-月球
 - 月球-地球-银河系-太阳系
- 过春节时贴年画是我国的传统习俗. 在竖直墙壁上贴长方形年画时, 可利用重垂线来检查年画是否贴正. 如图所示的年画的长边与重垂线不平行, 为了把年画贴正, 则下列操作方法中正确的是 ()
 - 换用质量大的重锤
 - 上下移动年画的位置
 - 调整年画, 使年画的长边与重垂线平行
 - 调整重垂线, 使重垂线与年画的长边平行
- 有三个轻质小球甲、乙、丙, 已知甲跟乙相排斥, 乙和丙相吸引, 若乙带正电, 则 ()
 - 甲一定带负电
 - 丙一定带负电
 - 丙可能不带电
 - 甲可能不带电
- 水是人类生存不可缺少的物质, 下图中能正确描述水的各物理量之间关系的图像是 ()



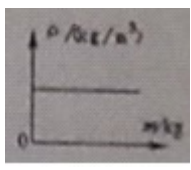
A. 水的质量与体积的关系



B. 水的重力与质量的关系



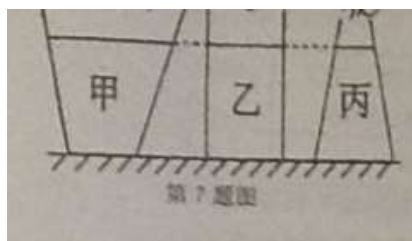
C. 水的质量与体积的关系



D. 水的密度与质量的关系
- 我国已经开展空气中 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度的监测工作. $\text{PM}_{2.5}$ 是指空气中直径小于或等于 2.5 微米的颗粒物, 其浮在空中很难自然沉降到地面, 吸入后会对人体造成危害. 下列关于 $\text{PM}_{2.5}$ 的说法正确的是 ()
 - $\text{PM}_{2.5}$ 在空气中仍受重力作用
 - $\text{PM}_{2.5}$ 的空间尺度小于电子
 - $\text{PM}_{2.5}$ 在空气中的运动属于分子热运动
 - $\text{PM}_{2.5}$ 的直径小于或等于 250nm

7. 如图所示，三只底面积相同的杯子，分别装有质量相等的三种不同的液体，它们是水、酒精、硫酸，其中密度 $\rho_{\text{硫酸}} > \rho_{\text{水}} > \rho_{\text{酒精}}$ ，则（ ）

A. 甲是酒精 B. 丙是酒精 C. 乙是酒精 D. 不能确定



8. 如图所示，南京长江二桥全长 21.197km，主桥长 2938m，主跨 628m，居世界第三，中国第一，两座索塔高达 195.41m，由钢筋水泥浇筑而成，160 根钢索中，最长的 313m，最短的也有 160m，索塔用钢筋水泥浇筑，而拉索用钢索主要是因为（ ）

A. 钢筋水泥浇筑的索塔非常坚硬，钢索的密度很大
B. 钢筋水泥浇筑的索塔密度很小，钢索非常坚硬
C. 钢筋水泥浇筑的索塔非常坚硬，钢索的韧性很好
D. 钢筋水泥浇筑的索塔耐高温，钢索的导电性很好



9. 如图所示用弹簧测力计拉动运动鞋在粗糙程度不变的水平地面上向右做直线运动。以下说法中正确的是（ ）



A. 使测力计内弹簧伸长的力是运动鞋受到的摩擦力
B. 地面对运动鞋的支持力和运动鞋的重力是一对相互作用力
C. 若弹簧测力计示数为 3N，此时运动鞋受到的摩擦力不一定为 3N
D. 如果拉力大小改变，摩擦力大小也会改变

10. 如图所示的四个实例中，目的是为了增大摩擦的是（ ）



A. 给车轴加润滑油
B. 自行车脚踏板上有花纹
C. 给木箱装上轮子
D. 磁悬浮列车悬浮行驶

11. 静止在河中的船，当船工用桨划水时，船就向前进，使船前进的力是（ ）
A.人对桨的作用力 B.桨对水的作用力
C.水直接对船的作用力 D.水对桨的作用力
12. 月球的引力大约是地球的六分之一，若把初中物理实验搬到月球上还能进行吗？①用天平测物体的质量；②用弹簧测力计测量物体的重力；③探究物体所受重力大小与质量的关系。你认为以下说法正确的是（ ）
A.用天平测出同一物体的质量是地球的六分之一
B.用弹簧测力计测出同一物体的重力是地球的六分之一
C.同一物体重力和质量的比值与地球上相同
D.三个实验均不能进行

二、填空题（本题共 11 小题，每空 1 分，共 28 分）

13. 填写单位及单位换算：

- (1) 某位男同学的质量约为 6×10^4 _____；
(2) 罐装可乐瓶的容积约为 $350 \text{ mL} =$ _____；
(3) 铁的密度为 $7.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 =$ _____ g/cm^3 .

14. a、b 是两个由同种材料制成的金属球，它们的质量分别为 54 g 、 24 g ，体积分别为 20 cm^3 、 12 cm^3 ，在这两个球中，只有一个是实心的，则实心球是_____，组成空心球的材料密度为_____ kg/m^3 .

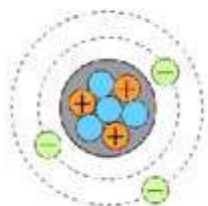
15. 甲、乙两实心金属块，它们的体积之比为 $3:2$ ，将它们分别放在调好的天平的左右盘中，天平恰好平衡，甲和乙的质量之比为_____；若将甲切去 $1/3$ ，乙切去 $3/4$ ，那么甲和乙的密度之比是_____.

16. 世界卫生组织规定：每立方米 $\text{PM}_{2.5}$ 小于 $10 \mu\text{g}$ ($1 \mu\text{g} = 10^{-6} \text{ g}$) 为安全值。2016 年 5 月 13 日，我国西部某市出现雾霾天气，空气检测 $\text{PM}_{2.5}$ 为 $10^7 \mu\text{g/m}^3$ ，即相当于 100 m^3 空气中细颗粒物的质量为_____ g ，所受重力大小_____ N .

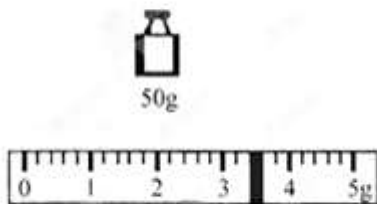
17. 俗话说：“酒香不怕巷子深”，直接意思是说：好的酒，酒香能飘散得很远，这个现象说明_____；用梳过头发的梳子靠近小纸屑，发现小纸屑被吸了起来，这是因为_____，一会儿，一些小纸屑又被“弹”了出去，这是因为_____.

18. 如图所示是锂原子的结构图，从图中可以看出锂原子内有_____个质子，电子带_____（选填：“正”、“负”）电荷.

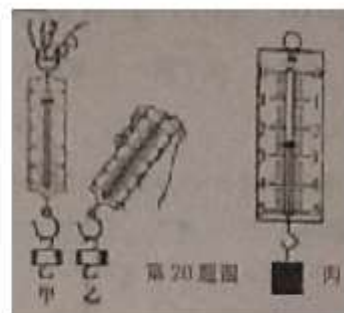
19. 小明想测量一片薄厚均匀的长方形铜片的厚度，他从物质密度表中查出铜的密度是 8.9 g/cm^3 ，这个密度值表示的物理意义是_____；然后，他用天平测量铜片的质量，天平平衡后，右盘所放砝码及游码位置如图所示，则铜片质量为_____。之后，他又用刻度尺测出这片铜片的长和宽，分别是 20 cm 、 5 cm 。运用这些数据，可计算铜片厚度为_____ mm .



第18题图



第19题图



第20题图

20. 完成下列有关测量的问题：

- (1) 分别用图甲、乙两种方式使用弹簧测力计测量钩码重力。正确的握持方式是_____（选填“甲”或“乙”）；
- (2) 丙图中弹簧测力计的示数为_____N。

21. 悬停在空中的直升飞机受到_____力和升力的作用，其中升力的施力物体是_____，这是利用了_____原理获得升力的。

22. 足球运动是大家喜爱的运动，它包含有许多物理知识：踢出的足球在空中飞行过程中，它会受到_____个力的作用（空气阻力忽略不计），落地后的足球在草地上滚动一段距离后会停下来，这是因为受到了_____。如右图所示，足球射入球门时，与球网接触，球网的网眼会变大，这说明力能使物体发生_____。



第22题图

23. 爬杆是一项有益的体育运动，如图所示是小红同学在做爬杆运动，手紧紧地握住杆，此时她的手受到的摩擦力是_____摩擦力（选填“滑动”或“静”），该摩擦力的方向是_____；小红运动前都要在手上擦点镁粉，这是为了_____（选填“增大”或“减小”）摩擦。

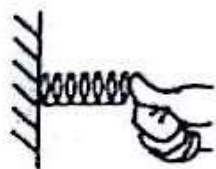


第23题图

三、解答题（本题有 8 小题，共 48 分）

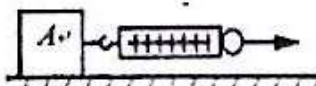
24. （6 分）按要求作图：

（1）请在下图中画出压缩的弹簧对拇指弹力的示意图。



24 题 (1) 图

（2）如图，在水平桌面上，用弹簧测力计拉着木块 A 向右做匀速直线运动，请画出木块 A 在水平方向的受力示意图。



24 题 (2) 图

（3）如图，质量为 2kg 的均匀金属圆环被吊在空中，请画出圆环所受重力的示意图。



24 题 (3) 图

4

25. （4 分）在探究“重力的大小和质量的关系”的实验中，按照图甲所示，把钩码逐个挂在弹簧测力计上，分别测出它们受到的重力，并记录在下面的表格中。

质量 m/kg	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
重力 G/N	1	2	3	4	5
▲					

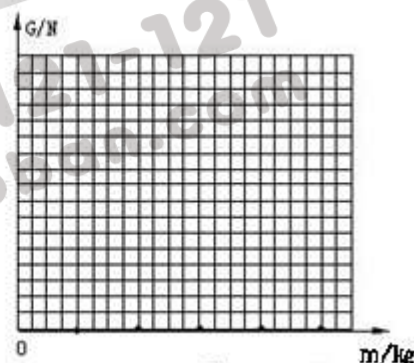
（1）把表格中的 ▲ 填写完整，应填内容

（2）根据表格中的实验数据，在图乙中画出重力与质量的关系图像；

（3）由此可知实验结论：



甲



乙

第 25 题图

26. （7 分）小明家在装修房子，他想知道大理石密度的大小，想利用托盘天平和量筒对一小块大理石样品进行测量。

（1）小明依据的实验原理是：_____（填写公式）。

（2）小明想检查工作台面是否水平，找来了水平仪，将水平仪放台面上，重锤线的锥体出现了如图甲所示的现象，说明此台面的_____边高（选填“左”或“右”）。

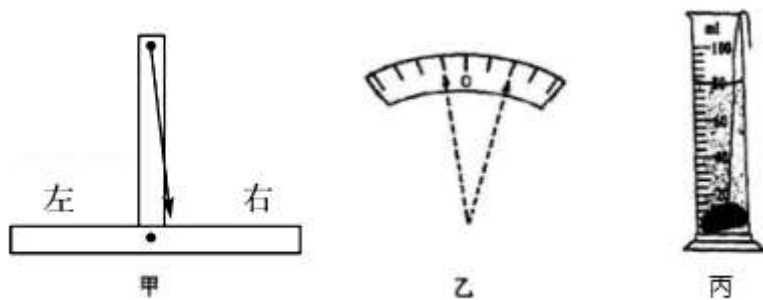
（3）小明重新选择水平台面，将天平放在水平台上，然后将游码移至标尺零刻度线处，观察指针总在分度盘中线的两侧来回摆动，情况如图乙所示，则他应该_____。

A、必须耐心等待天平静止下来，观察指针位置再作判断

B、根据左右两边摆幅大小判断应将平衡螺母向左移

C、根据左右两边摆幅大小判断应将平衡螺母向右移

D、此时天平已经平衡，不必再调整，可以用天平进行下一步测量



第26题图

(4) 下面的操作有些是不必要的，请你把必要的操作按正确的顺序排列出来。

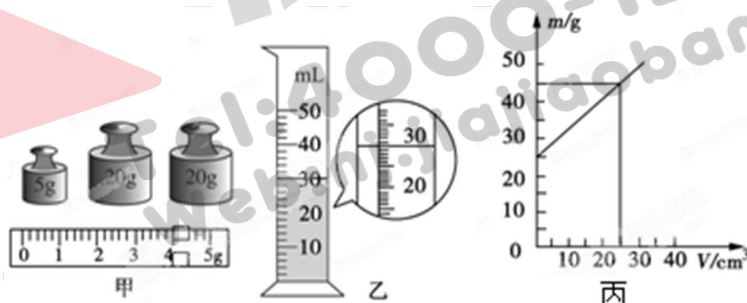
- A、用调节好的天平测出量筒的质量为 200g；
- B、向量筒中倒进适量的水，测出这些水的体积为 60mL；
- C、用调好的天平测出大理石的质量 54.6g；
- D、将大理石浸没在量筒里的水中，测出大理石和水的总体积（如丙图）；
- E、将必要的的数据填入表格，利用相应的公式，求出矿石的密度。

正确的操作顺序为_____。

(5) 请根据实验的数据填写下表中的三个缺项。

大理石的 质量 m/g	大理石放入前量筒 中水的体积 V_1/cm^3	大理石的密度 $\rho/(kg \cdot m^{-3})$
54.6	60	

27. (7 分) 为确定某种未知液体的“身份”，物理老师把这个任务交给了小明的实验小组，他们利用天平和量筒进行了多次测量。某次的操作如下：



(1) 质量为 m_0 的空烧杯装有一定质量的液体，用天平测量烧杯和液体的总质量。当天平平衡时，放在右盘中的砝码大小和游码的位置如图甲所示，称得烧杯和液体的质量 m 为_____g。

(2) 用量筒测量液体的体积：将烧杯中的液体全部倒入量筒中，液面达到的位置如图乙所示，则该液体的体积 V 为_____mL。尽管体积测量方法正确，但大家在对实验过程及结果进行评估时，发现密度测量值_____（选填：“偏大”或“偏小”），原因是_____（2分）

(3) 他们对测量方法进行修正后，测出了几组实验数据，并根据测量结果作出了“ $m-V$ ”图象，如图所示。由图象可知该液体的密度为_____g/cm³；通过查表对照知该液体是_____。

一些物质的密度				
物质	硫酸	水	煤油	酒精
密度 ($kg \cdot m^{-3}$)	1.8×10^3	1.0×10^3	0.8×10^3	0.8×10^3

28. (7分) 为制作弹簧测力计, 某物理实验小组对弹簧的伸长与拉力的关系做了探究。下表是他们利用甲、乙两根不同的弹簧做实验时所记录的数据。

表一:

甲弹簧受到的拉力/N	0	1	2	3	4	5	6
甲弹簧的长度/cm	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	21.0	24.0

表二:

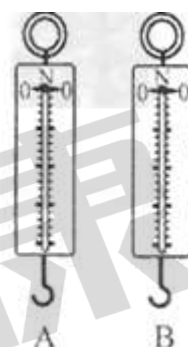
乙弹簧受到的拉力/N	0	1	2	3	4	5	6
乙弹簧的长度/cm	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0

- (1) 分析表一和表二数据可知:

①在一定条件下, _____;

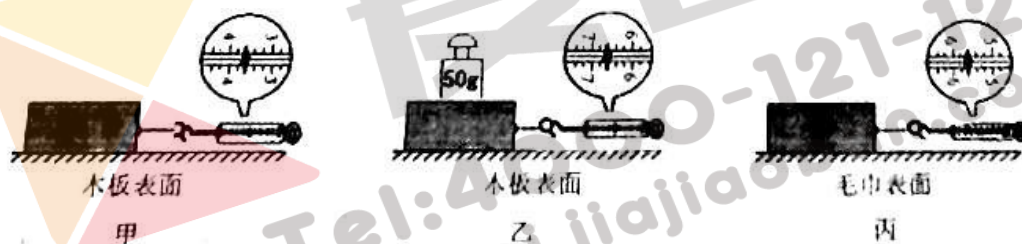
②在拉力相同的情况下, 甲弹簧伸长的长度比乙弹簧_____ (选填“大”或“小”).

- (2) 如图所示的 A、B 两弹簧测力计分别使用了甲、乙两弹簧, 它们的外壳相同, 刻度线分布情况相同。则精度较高的是_____测力计 (选填“A”或“B”下同), 量程较大的是_____测力计。

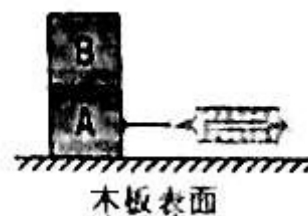


- (3) 经实验探究发现: 在拉力相同的情况下, 弹簧伸长的长度与弹簧的材料、粗细、原长 (弹簧不受外力时的长度) 等均有关, 我们可以设计一个简单实验, 证实弹簧伸长的长度与弹簧原长有关。将一根弹簧截成长度_____ (填“相同”或“不同”) 的两段, 分别用大小_____ (填“相同”或“不同”) 的力拉两根弹簧, 比较弹簧的_____。

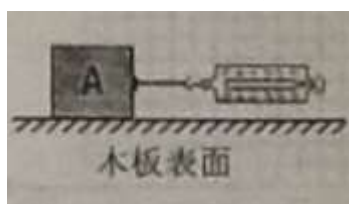
29. (9分) 在“探究滑动摩擦力与哪些因素有关的实验”中, 小明的实验过程如图所示。



- (1) 实验时, 用弹簧测力计沿_____方向拉木块做匀速直线运动, 图丙中弹簧测力计的示数是_____ N。
- (2) 由甲、丙两图得到的结论是_____。
- (3) 要想探究滑动摩擦力跟压力大小的关系, 应比较_____两图实验情景。
- (4) 若将木块沿竖直方向切成相等的两块 A 和 B, 并将 B 叠放在 A 上放于木板表面, 用弹簧测力计水平向右拉动 A, 使 A 和 B 一起做匀速直线运动, 如右图所示, 则此时弹簧测力计的示数对比图 (甲) 中的示数将_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”), 你判断的依据是_____。



- (5) 小明将剩下的一半木块平放于水平木板上，(如下图所示)，木板的运动状态和弹簧测力计的示数如下表所示(每次木块与木板的接触面相同，对木板的压力相同)，由表可知，木块受到的滑动摩擦力的大小为_____N；
在这三次实验中，木块受到的滑动摩擦力大小应该有_____次是相同的。



试验次数	木块运动状态	弹簧测力计示数 F/N
1	加速直线运动	2.0
2	匀速直线运动	1.8
3	减速直线运动	0

30. (4分) 在中学生体育能力测试中，小明同学将一个重力为 40N，体积为 500cm^3 铅球，掷出很远。试问：

(1) 铅球的质量多大？

(2) 已知铅的密度是 $\rho_{\text{铅}} = 11.3 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ，这个铅球是纯铅制造的吗？



爱智康
Tel: 4000-121-121
Web: nj.jiajiaoban.com

31. (4分) 小明将 22g 盐完全溶解在如图甲所示的量筒内的水中，液面升高后的位置如图乙所示。则：

(1) 甲图中水的质量为多少？

(2) 乙图中盐水的密度为多少？

