

年级物理阶段性学习评价样卷

(满分 100 分, 考试时间 100 分钟)

一、选择题(本题共 12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分, 每小题给出的四个选项中只有一个选项正确)

1. 句容是“中国草莓之乡”, 尤其以白兔镇出产的草莓更为著名, 如图所示, 一颗普通的草莓质量最接近 ()



- A. 0.2g B. 2g C. 20g D. 200g
2. 时值四月天, 正是赏樱好时节。星期天小明和父母一起来到天王浮山樱花园, 只见一簇簇盛开的樱花, 千姿百态、妩媚动人, 淡淡的花香扑面而来, 令人心旷神怡。小明闻到花香是由于 ()
- A. 分子很小 B. 分子间存在引力
- C. 分子间存在斥力 D. 分子在不停地做无规则运动
3. 玻璃刀的前端有一颗人造金刚石, 其主要利用的优点是 ()
- A. 硬度大 B. 密度大 C. 磁性强 D. 熔点高
4. 如图, 玩具“不倒翁”被扳倒后会自动立起来, “不倒翁”在摆动过程中所受重力 ()



- A. 大小改变, 方向不变 B. 大小不变, 方向不变
- C. 大小改变, 方向改变 D. 大小不变, 方向改变
5. 下列关于力的说法中正确的是 ()
- A. “孤掌难鸣”说明了离开物体也能产生力的作用
- B. 相互接触的物体一定有力的作用
- C. 产生力的作用时, 受力物体同时也是施力物体
- D. 地球吸引树枝上的苹果, 苹果不吸引地球
6. 关于质量、体积和密度, 下列说法正确的是 ()
- A. 从地球带到太空中的铅笔能“悬浮”于舱内, 是由于质量变小了
- B. 1kg 铁比 1kg 棉花的质量大
- C. 冰熔化为水时, 质量不变, 体积变小, 密度变大

D. 氧气瓶中的氧气用去一半，剩下的氧气质量减半，体积减半，密度不变

7. 测一个 6.2N 的力时，应选用的弹簧测力计，最恰当的规格是（ ）

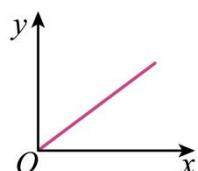
A. 量程 0—15N，分度值 0.5N

B. 量程 0—5N，分度值 0.1N

C. 量程 0—10N，分度值 0.2N

D. 上述三个弹簧测力计均可用

8. 科学研究中常用图像来表示两个量 (x, y) 之间的关系，以使研究的问题变得直观明了，下列两个量之间的关系不符合如图所示的是（ ）



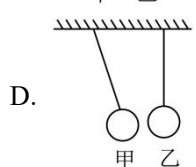
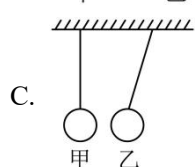
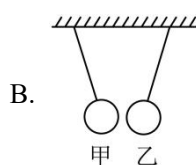
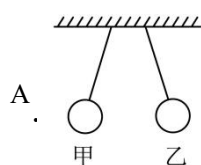
A. 物质的密度与质量的关系

B. 物体受到的重力与质量的关系

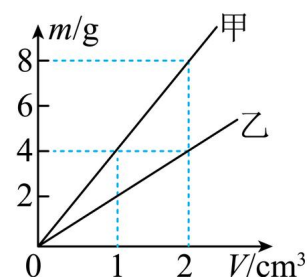
C. 在一定范围内，弹簧的伸长量与所受拉力的关系

D. 同种物质质量与体积的关系

9. 已知甲、乙两个轻质泡沫小球中甲球带电，乙球不带电，现将它们用绝缘细线悬挂在天花板上，它们之间相互作用时的场景如图所示，其中正确的是（ ）



10. 如图为甲、乙两种物质的 $m-V$ 图象。下列说法正确的是（ ）



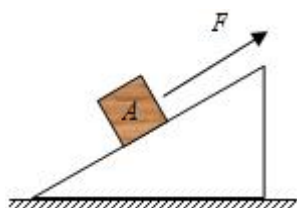
A. 甲的密度一定比乙的密度小

B. 甲的质量一定比乙的质量大

C. 质量相同时，甲乙的体积之比为 2 : 1

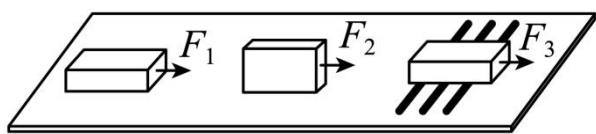
D. 体积相同时，甲乙的质量之比为 2 : 1

11. 如图所示，重为 G 的物体 A 放在粗糙的斜面上处于静止状态；若用一个方向始终沿斜面向上，大小从零开始逐渐增大的变力 F 作用在物体上，使物体从静止状态逐渐转变到沿斜面向上运动的整个过程中，对物体受到的摩擦力方向的判断，下列说法正确的是（ ）



- A. 摩擦力方向始终沿斜面向上
- B. 摩擦力方向始终沿斜面向下
- C. 摩擦力方向先沿斜面向上，后沿斜面向下
- D. 摩擦力方向先沿斜面向下，后沿斜面向上

12. 在研究摩擦力时，小明同学用一块各侧面光滑程度完全相同的木块，在同一水平桌面上进行了三次实验。如图所示，当用弹簧测力计水平拉木块做匀速直线运动时，弹簧测力计三次示数 F_1 、 F_2 、 F_3 的大小关系为（ ）



- A. $F_1 = F_2 > F_3$
- B. $F_1 > F_2 > F_3$
- C. $F_2 > F_1 > F_3$
- D. $F_1 < F_2 = F_3$

二、填空题（本题共 10 小题，每空 1 分，共 28 分）

13. 给下列物理量填上合适的单位：

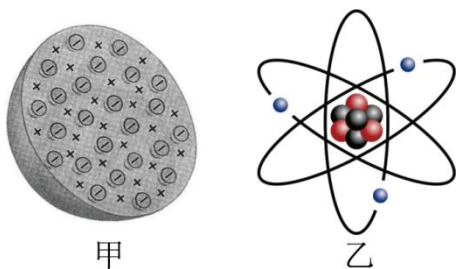
（1）一包方便面的质量约是 1.2×10^5 _____；

（2）2 个鸭蛋的重力约为 1.6 _____；

（3）空气密度为 1.29 _____；

（4）一瓶矿泉水的体积大约是 500 _____。

14. 物质是由大量 _____ 组成，汤姆生发现了 _____，说明原子是可分的。科学家对原子的结构进行猜想和实验，并提出了多种模型。在如图所示的两种模型中，卢瑟福提出的原子模型是 _____（选填“甲”或“乙”）。



15. 在自然界和生活中，有许多需要我们探究的物理现象，通过实验来观察这些现象，我们还会发现许多有趣和意想不到的问题。

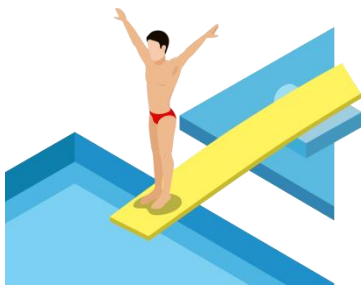
(1) 将一小勺白糖慢慢地加入满满一杯水中，杯中水不会溢出，原因是：分子间有_____；

(2) 取一只杯子，在杯中倒满水，若将一只回形针轻轻地放入水中，杯中水也不会溢出，继续放入若干只回形针，水仍然不会溢出。细心的小雨同学发现：水虽然没有溢出，但是水面却向上凸起。请教老师后，她明白了：原来水的表面分子间距离较大，分子力表现为_____（选填“引力”或“斥力”），在这种分子力作用下水不至于溢出；

(3) 对杯中水加热，当温度升高时，由于水分子_____加剧，以致于表层中有更多的分子脱离液体分子的束缚跑到空气中去，这就是汽化的微观解释。

16. 甲、乙两个物体，它们的密度之比是 $3:1$ ，质量之比是 $5:2$ ，甲、乙两物体体积之比是_____，如果将甲截去一半，乙截去四分之一，剩下部分密度的比是_____。

17. 如图所示，跳板被跳水运动员压弯，压弯的跳板能把运动员弹起，可以说明被压弯的跳板具有_____能；运动员向上弹起但最终会落入水中，是因为受到_____力的作用，这个力的方向是_____的，施力物体是_____。

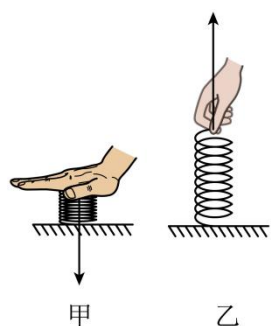


18. 小明和同学假日去登茅山，在山下买了一瓶 380mL 的纯净水，这瓶纯净水的质量是_____ kg ，小明把这瓶纯净水带到山顶后打开喝掉一半，瓶内剩余纯净水的密度_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

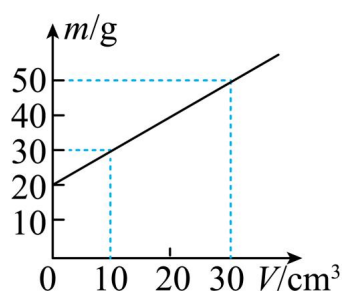
19. 劣质橡皮较硬，擦字时易打滑，导致字擦不干净，这是因为物体接触面越光滑，摩擦力越_____的缘故。小明用橡皮轻轻擦字没有擦干净，然后稍加用力就擦干净了，这是通过增大_____来增大橡皮与纸之间的摩擦。

20. 我们在关门时会经常发现，用手拉门的地方不同，关门的难易程度会不同，这说明力的作用效果与力的

_____有关。如图，某人用大小相同的力作用于弹簧，观察比较甲、乙两图，可知力的作用效果与力的_____有关。

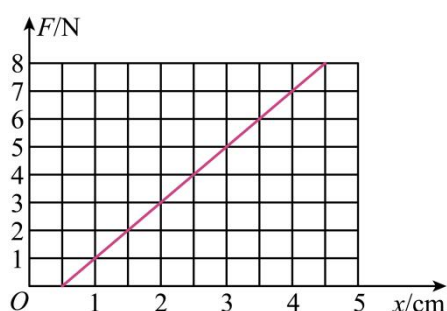


21. 用一只量杯先后盛有体积不同的某种液体，分别测出量杯与其中液体的总质量 m 及量杯内液体的体积 V ，根据测得的实验数据，得到 $m-V$ 图像如图所示。根据图像可知：



- (1) 量杯的质量是_____；
- (2) 60cm^3 的这种液体的质量是_____；
- (3) 这种液体的密度是_____。

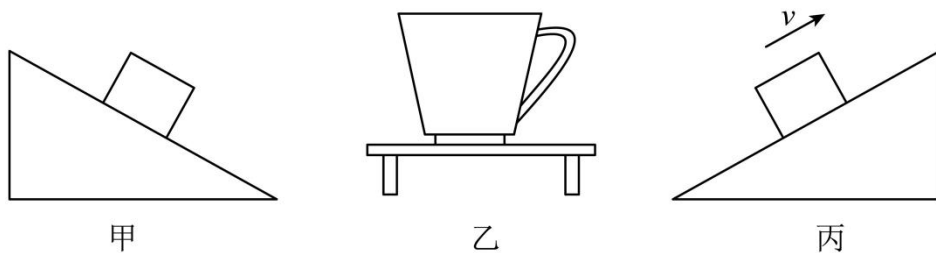
22. 在研究弹簧的伸长与外力的关系实验中，将弹簧水平放置测出其自然长度，然后竖直悬挂让其自然下垂，在其下端竖直向下施加外力 F ，实验过程是在弹簧的弹性限度内进行的，用记录的外力 F 与弹簧的伸长量 x 作出的 $F-x$ 图线如图所示。



- (1) 由图可知，该弹簧受到的拉力每增加 1N ，弹簧的伸长量增加_____ cm ；
- (2) 分析图像可以得到实验结论是：_____；
- (3) 该弹簧的自重是_____ N 。

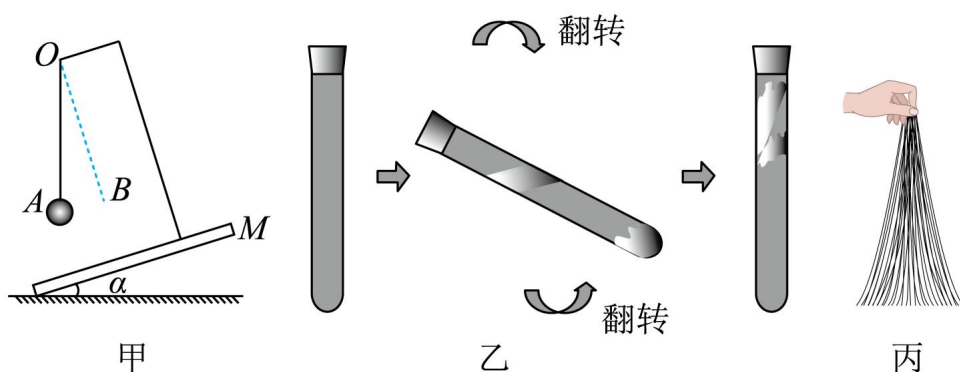
三、解答题（本题共 7 小题，共 48 分。解答应写出必要的文字说明和重要的演算步骤）

23. 根据要求完成作图：



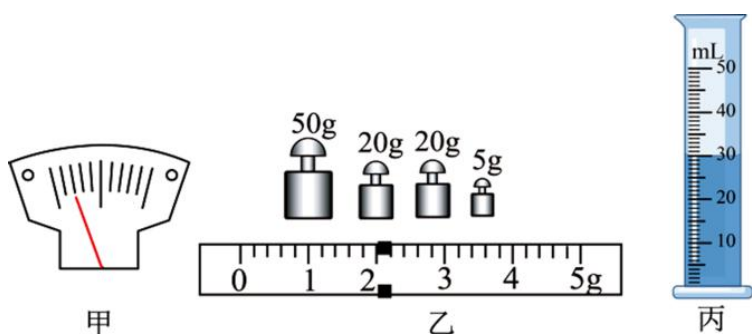
- (1) 如图甲所示，画出静止在斜面上物体所受重力的示意图_____；
- (2) 如图乙所示，把一水杯放在水平桌面上，请画出桌面对水杯的支持力的示意图_____；
- (3) 在图丙所示，一物体以某一速度冲上表面粗糙的固定斜面，请画出物体在上滑过程中所受的摩擦力的示意图_____。

24. 根据实验现象，回答问题：



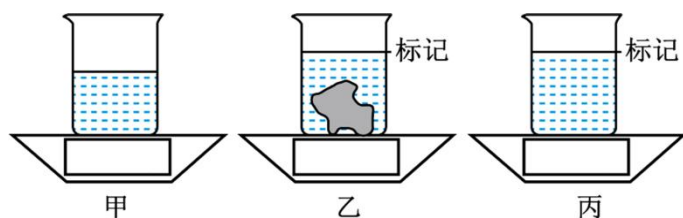
- (1) 如图甲所示，将该装置放在水平桌面上后，逐渐改变木板 M 与桌面的夹角 α ，会观察到悬线 OA 的方向_____（选填“改变”或“不变”）；剪断悬线 OA，观察到小球下落的方向是_____（选填“OA”或“OB”）方向。
- (2) 如图乙所示，在一根长直玻璃管中分别注入一半水和一半酒精，然后将管口密封后翻转让水和酒精充分混合，可以观察到混合液的体积_____（选填“大于”、“小于”或“等于”）水和酒精的总体积，为了使实验效果更明显，你认为最好应先注入_____（选填“水”或“酒精”），并选取内径_____（选填“较细”或“较粗”）的玻璃管进行实验。
- (3) 如图丙所示，将塑料绳的一端扎紧，尽可能将其撕成更多的细丝，用干燥的手从上向下捋几下，观察到如图所示的现象，这是因为塑料丝带了_____电荷（选填“同种”或“异种”），塑料丝带电的实质是_____在物体间的转移。

25. 小聪和小强同学一起完成下列实验。小聪想知道牛奶的密度，于是他用天平和量筒做了如下图的实验。



- (1) ①将天平放在_____桌面上，并将游码移至零刻度线后，发现指针偏向分度盘如图甲，此时他应将平衡螺母向_____调节（选填“左”或“右”），使天平横梁水平平衡；
- ②将装有牛奶的烧杯放在天平的左盘中，天平平衡时所用砝码和游码位置如图乙所示，测得烧杯和牛奶的总质量 $m_1 = \underline{\hspace{2cm}}$ g；
- ③将牛奶倒一部分至量筒中，如图丙测出体积为 $V = \underline{\hspace{2cm}}$ mL，再测出剩余牛奶和烧杯的总质量 $m_2 = 66.7$ g，则牛奶的密度是 $\underline{\hspace{2cm}}$ g/cm³；
- ④小聪发现量筒上部的内壁上残留有一部分牛奶，这将导致测出的牛奶密度_____（选填“偏大”、“偏小”或“不变”）；

(2) 小强想知道石块的密度，他利用电子秤、水杯、记号笔等工具进行了如图的测量。



- ①用电子秤测出装有适量水的杯子总质量 m_1 ，如图甲所示；
- ②将石块缓慢浸没在杯中，测得杯、水、石块的总质量 m_2 ，如图乙所示，在水面到达的位置上做标记，然后取出石块；
- ③向杯中缓慢加水，让水面上升至标记处，测得杯和水的总质量 m_3 ，如图丙所示。根据以上测量，可得石块的体积表达式为 $V_{\text{石}} = \underline{\hspace{2cm}}$ （用所测物理量的符号表示，水的密度用 $\rho_{\text{水}}$ 表示）；可得石块的密度表达式为 $\rho_{\text{石}} = \underline{\hspace{2cm}}$ （用所测物理量的符号表示，水的密度用 $\rho_{\text{水}}$ 表示）。

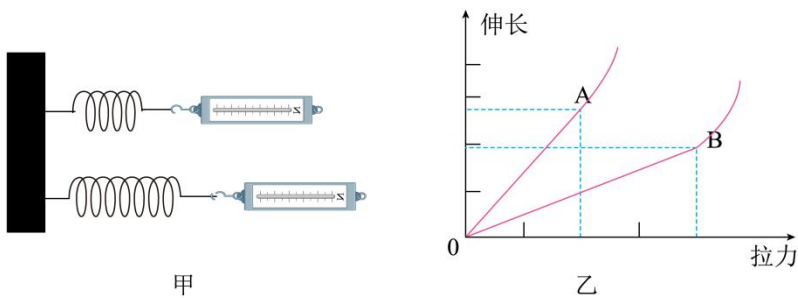
26. 小明在选用弹簧测力计的过程中，发现测量大小相同的力时，用不同规格的测力计，弹簧伸长的长度不一样。对哪些因素会影响弹簧的伸长量，小明有三种猜想：

猜想 1：制造弹簧所用的材料可能影响弹簧的伸长量。

猜想 2：弹簧的原长可能影响弹簧的伸长量。

猜想 3：弹簧的粗细可能影响弹簧的伸长量。

小明为探究自己的猜想，设计出一个实验方案：



①一根弹簧剪成长度不同的两根，测出两根弹簧的初始长度 L_1 、 L_2 。

②图甲所示，固定弹簧的一端，用大小相同的力拉弹簧，测出两根弹簧的对应长度 L_1' 、 L_2' 。

③改变拉力的大小，重复实验步骤①②，记录实验数据。

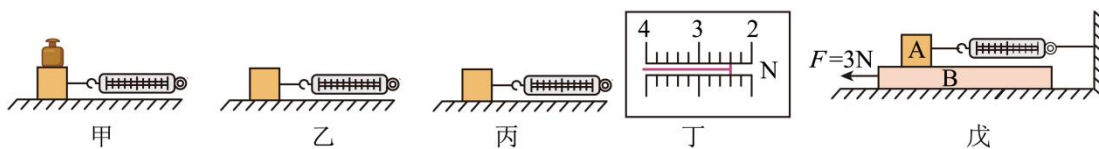
(1) 该实验方案研究的是猜想_____ (填写序号)。实验方案中将“一根弹簧剪成长度不同的两根”，这样做的目的是控制弹簧的_____和_____相同。

(2) 实验方案中除了完成步骤①②外，还探究步骤③的目的是_____。实验方案中“用大小相同的力拉弹簧”表明弹簧的伸长量还与_____有关。

(3) 探究完成后他们选了 A、B 两种规格不同的弹簧进行测试，绘出如图乙所示的图象，图象中只有 OA 段和 OB 段是弹性形变，若要制作精确程度较高的弹簧测力计，应选用弹簧_____。(填“A”或“B”)。

(4) 小明的力气比较大，他要制作弹簧拉力器锻炼，应选用弹簧_____ (填“A”或“B”)。

27. 在探究“影响滑动摩擦力大小因素”的实验中，实验装置如图所示，选取三个相同的木块分别放在不同的接触面上，其中甲、乙两图的接触面是相同的木板，丙图的接触面是棉布。



(1) 实验中用弹簧测力计拉着木块在水平木板上做_____运动，木块所受摩擦力的大小等于弹簧测力计的示数；

(2) 某次实验中，物体做匀速直线运动，弹簧测力计示数稳定时如图丁所示，此时木块受到的摩擦力为_____N；当拉力增大到 3N 时，木块受到的摩擦力将_____ (选填“变大”、“不变”或“变小”)；

(3) 由_____两图可以探究滑动摩擦力大小与压力大小的关系；由_____两图可以探究滑动摩擦力大小与接触面粗糙程度有关。以下研究与本实验一样采用了控制变量法的是_____；

A. 探究声音不能在真空中传播

B. 光线概念的引入

C. 平面镜成像实验中确定像与物大小关系的方法

D. 研究影响力的作用效果的因素

(4) 实验后小组交流时发现：在实验中很难使木块做匀速直线运动，于是小丽设计了如图戊所示的实验装

置，其优点是_____（选填“需要”或“不需要”）长木板做匀速直线运动；图戊中，若用 $F=3\text{N}$ 的水平拉力向左拉动表面粗糙程度相同的物体 B，使其在水平地面上匀速运动，当物体 A 静止不动时，弹簧测力计的示数为 1.3N 。则 B 对 A 的摩擦力方向为水平_____（选填“向左”或“向右”）。

28. 一个瓶子装满 1.2kg 水后总质量是 1.44kg ，装满油后总质量是 1.2kg ；已知 $\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，请你计算：

（1）瓶子的质量；

（2）瓶子的容积；

（3）油的密度。

29. 同学们在体育课上用的铅球是用铁和铅制作的，用铁做外壳，在里面灌上适量的铅构成。

（1）这主要是利用了（ ）

A. 铁的价格高，铅的价格低

B. 铁的硬度大，铅的密度大

C. 铁的熔点高，铅的熔点低

D. 铁的外观美观

（2）在前不久的清明假期中，小明同学参观了一个体育用品制造厂，只见工人师傅将质量为 3.16kg 的铁水注入一个体积为 600cm^3 的模具中，先制成一个空心铁球，请你算一下所铸空心铁球的空心部分体积？（ ）

（3）如果要求铅球总质量为 5kg ，问能否将上面所铸空心铁球的空心部分体积灌满铅？（ ）（ $\rho_{\text{铅}} = 11.3 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， $\rho_{\text{铁}} = 7.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ）