

2018—2019 第二学期八校初二年级第一次月考物理试卷

制卷：隆政初二物理组

一、选择题（每题 2 分，共 24 分）

1. 对一些生活常识的认知是科学素养的重要方面下列对一些科学量的估测中，比较贴近事实的是（ ）

- A. 一位中学生受到的重力约 50N
- B. 食用油的密度约 0.9kg/m^3
- C. 一间教室的体积约 200m^3
- D. 中学生正常步行的速度约 10m/s

2. 今年四月以来，我省大部分地区遭遇强沙尘天气，空气质量指数 AQI 爆表，AQI 空气质量评价的主要污染物为 PM2.5、 NO_2 等六项。PM2.5 是指大气中直径小于或等于 2.5 微米的颗粒物，把 PM2.5、 NO_2 分子、电子、原子核按照空间尺度由大到小排序正确的是（ ）

- A. PM2.5 → NO_2 分子 → 原子 → 电子
- B. NO_2 分子 → PM2.5 → 原子核 → 电子
- C. NO_2 分子 → 原子 → PM2.5 → 电子
- D. NO_2 分子 → 原子核 → 电子 → PM2.5

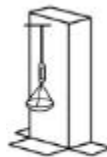
3. 如图 5 所示质量为 70kg 的运动员进行跳伞练习，在下落阶段，他的质量（ ）

- A. 等于 0kg
- B. 略小于 70kg
- C. 等于 70kg
- D. 略大于 70kg



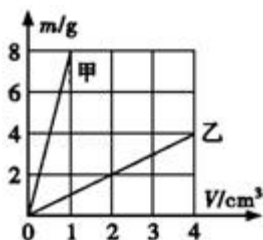
4. 用橡皮筋、回形针、棉线、小瓶盖、牙膏盒、铁丝、钩码和刻度尺等，做一个如图所示的橡皮筋测力计。下列说法中**错误**的是（ ）

- A. 刻度可以标在牙膏盒上
- B. 可以把回形针上端当作指针
- C. 可以利用钩码拉伸橡皮筋标注刻度
- D. 不同橡皮筋做的测力计量程都相同



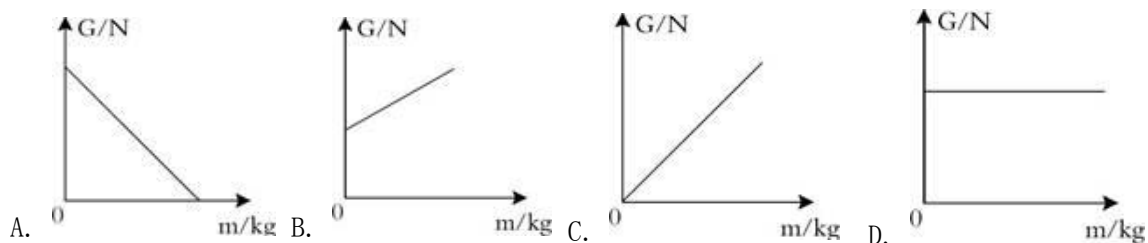
第 4 题

5. 甲、乙两种物体的质量和体积的关系图象如图所示，则甲、乙两物体的密度之比是（ ）

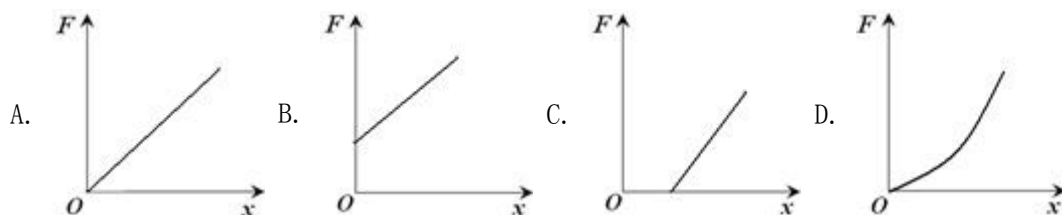


- A. 8: 1 B. 4: 3 C. 4: 1 D. 2: 1

6. 思思同学在实验室探究物体所受的重力与质量之间的关系，经过实验后，思思画出了下列所示的四个图像，其中能正确表示物体所受的重力与质量之间的关系的是（ ）



7. 在弹簧的弹性限度内，弹簧的伸长量与它所受到的拉力成正比。某同学在研究“弹簧的弹力与弹簧的伸长量的关系”时，他先把弹簧平放在桌面上使其自然伸长，用直尺测出弹簧的原长 L_0 ，再把弹簧竖直悬挂起来，挂上砝码后测出弹簧伸长后的长度 L ，把 $L - L_0$ 作为弹簧的伸长量 x ，这样操作，由于弹簧自身重力的影响，最后画出的弹簧所受拉力 F 与弹簧的伸长量 x 的图线可能是下图所示图线中的哪一个（ ）

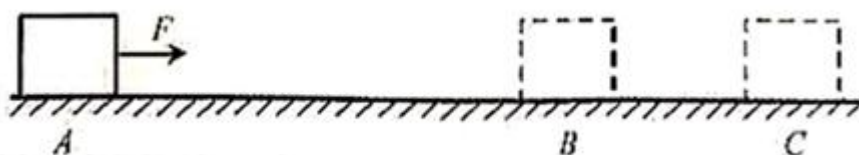


8. 如图所示，用细线拉着木块在水平面上做匀速直线运动，下列说法正确的是（ ）



- A. 木块受到的摩擦力和细线对木块的拉力是一对平衡力
- B. 木块对细线的拉力和细线对木块的拉力是一对平衡力
- C. 木块对水平面的压力和水平面对木块的支持力是一对相互作用力
- D. 木块对细线的拉力和手对细线的拉力是一对相互作用力

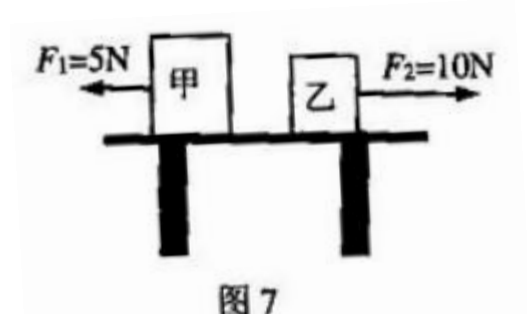
9. 如图，粗糙程度相同的水平地面上，重 30 牛的物块在 AB 段受 $F=10$ 牛的水平拉力作用，向右做匀速直线运动，到 B 点时撤去水平拉力，物块仍继续运动，到 C 处静止。下列说法正确的是（ ）



- A. 在 AB 段物块受到水平向右的摩擦力，大小为 10 牛
- B. 在 AB 段物块受到水平向左的摩擦力，大小为 20 牛
- C. 在 BC 段物块受到水平向左的摩擦力，大小为 10 牛
- D. 在 C 点物块受到水平向右的摩擦力，大小为 30 牛

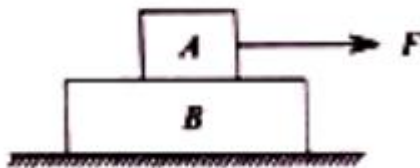
10. 如图 7 所示，水平桌面上的甲、乙两物体分别在水平拉力作用下处于静止状态， $G_{甲} > G_{乙}$ ，甲受到的摩擦力（ ）

- A. 大于 5N
- B. 等于 5N
- C. 大于乙受到的摩擦力
- D. 等于已收到的摩擦力

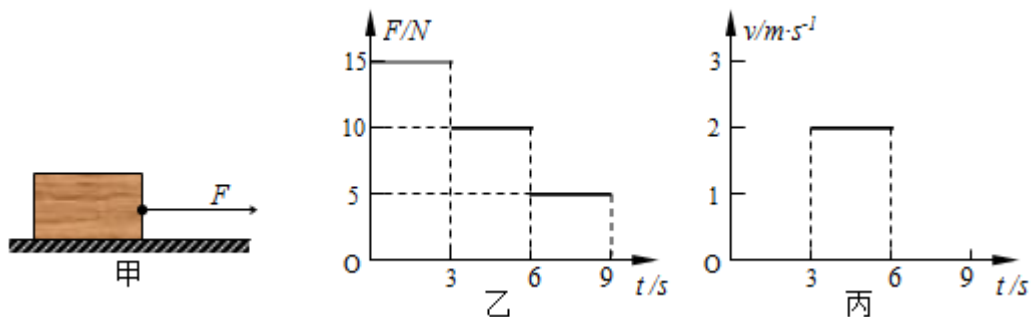


11. 如图所示，物体 A、B 叠放在水平地面上，对 A 施加水平向右的拉力 F，A、B 一起向右做匀速直线运动，下列说法正确的是（ ）

- A. A 受的摩擦力为 0
- B. A 受的摩擦力向左，大小为 F
- C. A 对 B 的摩擦力向左，大小为 F
- D. 地面对 B 的摩擦力向右，大小为 F



12. 如图甲，水平面上的木块在拉力 F 的作用下向右运动，F 随时间变化的图象如图乙所示，木块在 3~6s 的运动状态如图丙所示，0~3s 和 6~9s 内木块的状态图中未画出。请根据图中信息判断，下列说法错误的是（ ）



- A. 0~3s 内木块做加速直线运动
- B. 3~6s 内木块受到的摩擦力是 10N
- C. 6~9s 内木块一直处于静止状态
- D. 0~3s 内木块受到的摩擦力是 10N

二、填空题（每空 1 分，共 39 分）

13. 寒冷的冬天，裸露在室外的自来水管爆裂，其原因是水管中的水由液态变成固态时，_____减小，_____增大所导致的。

14. 两个完全相同的瓶子装有不同液体，放在横梁已平衡的天平上，如图所示，则甲瓶液体的质量 _____ 乙瓶液体的质量，甲瓶液体的密度 _____ 乙瓶液体的密度（均选填“大于”、“等于”或“小于”）。



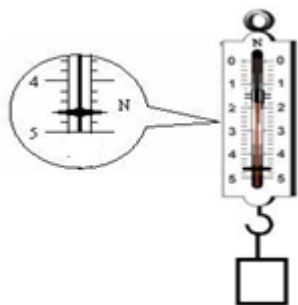
15. 原子核由_____和中子组成；蛇是高度近视眼，对周围事物是看不清楚的，但它靠不断吐舌头（蛇信子）获取周围空气中的气味来确定猎物，这说明气体分子_____。

16. 干燥的天气用塑料梳子梳头会出现头发蓬松的现象，此时梳子与头发带_____（选填“同种”或“异种”）电荷。原子是由原子核和核外带_____电的电子组成，中子是_____（选填“可以”或“不可以”）再分的微粒。

17. 游泳时小涛向后划水以获得向前的力，这说明力的作用是_____；到达终点时，因受到池壁作用力而停止运动，这表明作用力改变了他的_____。

18. 悬挂在灯绳上的电灯受到_____和_____的作用，这两个力的施力物体分别是_____和_____。

19. 如图所示，弹簧秤的量程是 _____，此时测得物体重为 _____。

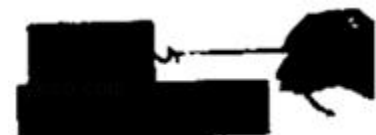


20. 甲、乙二人各用 10N 的力沿相反方向水平拉一弹簧测力计，则弹簧测力计的示数为_____ N。



21. 一根 10cm 长的弹簧，受到 6N 的拉力时，伸长了 3cm；若要使弹簧伸长 5cm，受到的拉力是_____ N；若弹簧只受 4N 的拉力时，弹簧的长度是_____ cm。

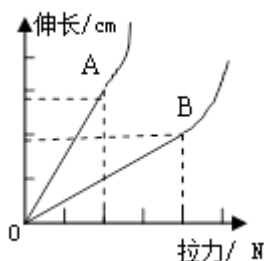
22. 如图所示，在水平桌面上匀速拉动木块做直线运动。木块受到的拉力和_____力是一对平衡力，木块对桌面的压力和桌面对木块的_____力是一对相互作用力，木块对桌面的压力是由_____发生形变而产生的。



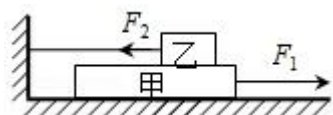
23. 一个箱子重为 100N，放在水平面上，受 6N 的水平推力，箱子未动，这时箱子受到的摩擦力_____ (选填“大于”、“等于”或“小于”)6N. 当水平推力增大到 10N 时，箱子恰好做匀速直线运动。当水平推力增大到 20N 时，箱子受到的摩擦力为_____N。

24. 观看体操比赛，常见体操运动员总要到镁粉盒内向手上涂些镁粉，其作用是_____；而看到手术医生在戴乳胶手套前总要在手上涂些滑石粉，其作用是_____。

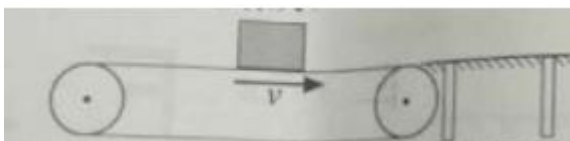
25. 科技活动小组的同学们准备自己动手制成弹簧测力计，他们选了 A、B 两种规格不同的弹簧进行测试，绘出如图所示的图像，若要制作量程较大的弹簧测力计，应选用弹簧_____，若要制作精确程度较高的弹簧测力计，应选用弹簧_____。(填“A”或“B”)



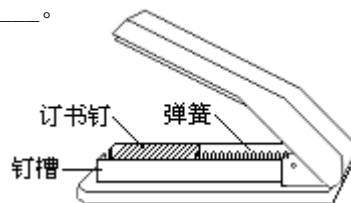
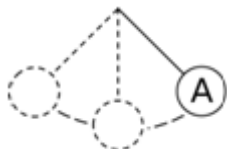
26. 如图所示，在水平拉力 $F_1=10\text{N}$ 作用下，木板甲在水平地面上匀速向右运动，同时物块乙相对于地面静止，已知此时墙壁对物块乙的拉力 $F_2=4\text{N}$ 。则木板甲与地面间的摩擦力是___N。



27. 如图所示，不计空气阻力，货物随水平传送带一起向右做匀速直线运动时，货物___ (受到向左的/不受/受到向右的) 摩擦力；货物被传送到水平桌面上滑动时，货物___ (受到向左的/不受/受到向右的) 摩擦力。



28. 如图所示，拴在细线下的小球在竖直平面内来回摆动。小球摆到最高点 AA 时，小球处于_____状态 (选填“平衡”或“非平衡”)，理由是_____。



29. 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 $3/4$ ，那么甲和乙的密度比是_____。

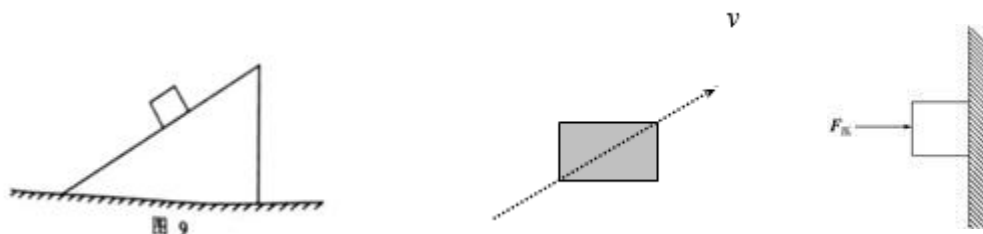
30. 如图是一种常见的订书机，钉槽内的订书钉之所以不会松脱，是因为固定在槽内后部的弹簧给钉子一个向 _____ (左/右) 的 _____ 力.. 在使用过程中，随着钉子的减少，弹簧给钉子的这个力将 _____ (填“增大”、“减小”“不变”)。

三、画图题（每题 2 分，共 6 分）

31. (1) 如图 9 所示，一物块沿固定的光滑斜面下滑。请画出物块的受力示意图。

(2) 如图所示，重为 50N 的物体在两个力的作用下，沿虚线方向匀速上升.. 请画出该物体所受力的示意图。

(3) 物体压在竖直的墙壁上静止，请画出墙壁所受摩擦力的示意图。



四、计算题（9 分）

32. 一只空心的铜球，其质量为 178g，体积为 30cm^3 (铜的密度为 $8.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3$)。

(1) 求这只铜球空心部分的体积；

(2) 小华同学在此球的空心部分注满某种液体后，总质量变为 314g，求所注入的液体的密度；

(3) 能否用量程为 $0 \sim 5\text{N}$ 的弹簧测力计来测量 (2) 中这只装满液体的球的重力？请你说明理由。(g 取 10N/kg)

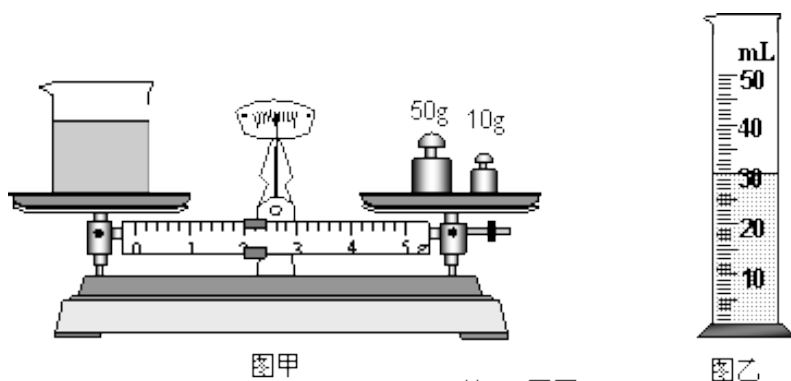
五、材料题（22 分）

33. 在“用天平和量筒测量盐水密度”的实验中：

(1) 将天平放在水平桌面上，把游码移至标尺左端 0 刻度线处，发现指针指在分度盘的左侧，应将平衡螺母向_____调，使天平横梁平衡。

(2) 用天平测出空烧杯的质量为 30g，在烧杯中倒入适量的盐水，测出烧杯和盐水的总质量如图甲所示，则盐水的质量是_____g. 再将烧杯中的盐水全部倒入量筒中，如图乙所示，盐水的密度为_____ kg/m^3 (结果保留两位小数)。

(3) 小聪同学在实验中先测出空烧杯的质量 m_1 ，倒入盐水后测出其总质量 m_2 。在将盐水倒入量筒的过程中，发现由于盐水较多，无法全部倒完，他及时停止了操作。同组同学讨论后认为仍可继续完成实验，于是小聪读出此时量筒中盐水的体积 V ，又加了一个步骤，顺利得出了盐水的密度。你认为增加的步骤是_____，请帮小聪写出计算盐水密度的表达式 $\rho =$ _____。



第 29 题图

34. 如图甲是探究“影响滑动摩擦力大小的因素”的实验装置，实验所用的长木板，一面比较光滑，另一面比较粗糙。同学们根据猜想进行了实验，得出数据如下表所示：



实验序号	长木板表面	木板放置方式	拉动木块的个数	弹簧测力计实数/N
①	较粗糙	平放	1	1.5
②	较粗糙	平放	2	3.0
③	较光滑	平放	2	1.6
④	较光滑	竖放	2	1.6

(1) 实验时，用弹簧测力计水平拉动木块，使它沿长木板做匀速直线运动，根据_____的知识可知，弹簧测力计的示数与滑动摩擦力的大小相等。

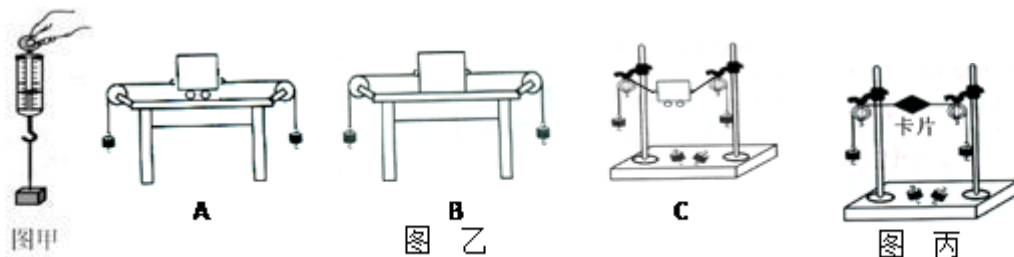
(2) 由实验_____序号可以探究滑动摩擦力的大小是否和接触面所受的压力有关。

(3) 由实验序号②③可得到的结论是：滑动摩擦力的大小和接触面的_____有关。

(4) 同学们在老师的指导下对实验装置进行改进，用如图乙所示的方式测量滑动摩擦力发现效果更好。图乙实验中_____（选填“一定”或“不一定”）要匀速拉动长木板。

(5) 根据你在本实验中的收获，请写出一种避免汽车在冰雪路面上行驶时出现打滑现象的具体做法：_____。

35. 在“探究二力平衡的条件”活动中。



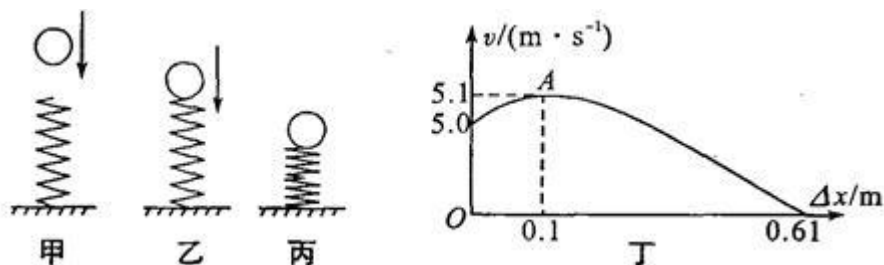
(1) 如果物体只受到两个力的作用，且处于_____状态，说明这两个力是相互平衡的。由此，小明提出，能否利用如图甲所示的实验装置来探究二力平衡的条件？

(2) 小华认为，若采用小明的方案，必须测出物体所受的_____和_____的大小来进行比较。研究发现，在小明的方案中，只能根据相互作用的关系直接测出_____的大小，在未知二力平衡条件的前提下，另一个力无法直接测量，所以这一方案无法实施下去。

(3) 为此，两位同学不断改进并先后设计了三个实验方案，如图乙所示，请你判断出他们改进的先后顺序_____ (用字母表示)，这样的改进是为了减小_____对实验的影响。

(4) 如图丙，是最终确认的实验方案。此方案中，由于卡片的重力_____ (选填“远小于”“小于”或“远大于”) 钩码的拉力，故卡片的重力可忽略不计。

36. 小明在老师的指导下用小球和弹簧等器材进行了如下实验与探究(不考虑空气阻力)：让小球从某高度处由静止开始下落到竖直放置的轻弹簧上(如图甲)，在刚接触轻弹簧的瞬间(如图乙)，小球速度为 5.0m/s 。从小球接触弹簧到将弹簧压缩至最短(如图丙)的整个过程中，得到小球的速度 v 和弹簧缩短的长度 Δx 之间的关系如图丁所示，其中 A 为曲线的最高点，已知该轻弹簧每受到 0.1N 的压力就缩短 0.5cm ，并且轻弹簧在全过程中始终发生弹性形变。



(1) 从小球接触弹簧到将弹簧压缩至最短的过程中，小球速度的变化情况是_____

(2) 当小球的速度为 4.0m/s 时，弹簧产生的弹力 F 与小球的重力 G 的关系为： F _____ G (大于/小于/等于)；当弹簧的压缩量最大时，小球处于_____ (平衡/非平衡) 态。

(3) 实验中所用小球的质量为_____ kg 全过程中，弹簧中弹力的最大值为_____ N

八下物理参考答案

一. 选择题

二. 1-5 CACDA 6-10 CCCC B 11-12 BC

二. 填空题

13、密度 体积

14、等于 小于

15、质子 在做无规则运动

16、同种 负 可以

17、相互的 运动状态

18、重力 拉力 地球 灯绳

19、0—5N 4.6N

20、10N

21、10 12

22、摩擦力 支持力 木块

23、等于 10N

24、增大摩擦 减小摩擦

25、B A

26、6

27、不受 受到向左的

28、非平衡力 重力拉力不在同一直线上

29、1:1 2:3

30、左 压 减小

31、(略)

32、 10cm^3 13.6g/cm^3 能

33、右 32 1.07g/cm^3 大

34、二力平衡 1,2 粗糙程度 不一定 防滑链等

35、平衡状态 拉力 重力 拉力 B A C 摩擦力 远小于

36、先变大后变小 $>$ 非平衡 0.2 12.2