



扫码查看解析

# 2020-2021学年安徽省芜湖市八年级（上）期末试卷

## 物 理

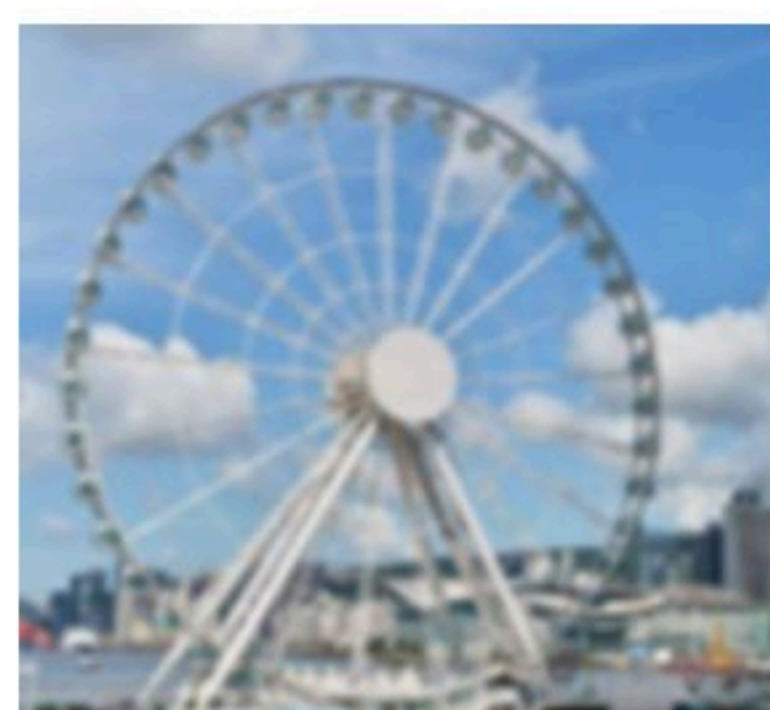
注：满分为100分。

### 一. 填空题（每空1分，第10小题5分，共25分）

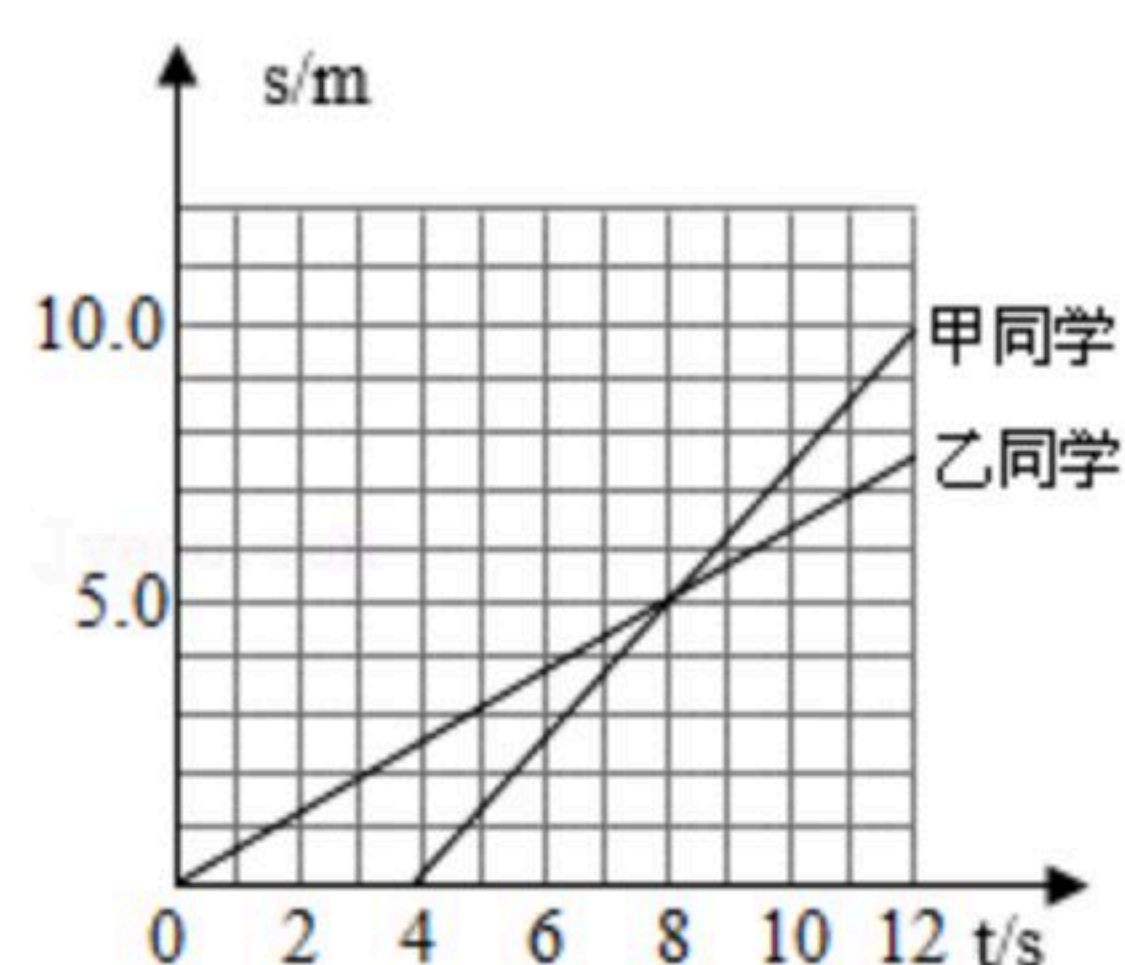
1. CCTV音乐频道《开门大吉》节目中辨听题的规则是：选手先听一段音乐，然后说出该乐曲的名称。从物理学的角度分析，选手主要依据声音的\_\_\_\_\_特性答出所听乐曲的名称，声音在室内传播\_\_\_\_\_（选填“需要”或“不需要”）介质。

2. 小明用刻度尺对物理笔记本进行了四次测量，四次测量的数据分别记为25.46cm、25.45cm、25.66cm、25.47cm，则这把刻度尺的分度值是\_\_\_\_\_，这本笔记本长度应记为\_\_\_\_\_cm。

3. 如图是高达130m的芜湖之眼摩天轮，建在十里江湾的主题公园内，现在已经成为芜湖人旅游新的网红打卡地。摩天轮转动时，坐在摩天轮轮缘座舱里的游客相对于地面来说是\_\_\_\_\_的，相对于座舱来说是\_\_\_\_\_的。（选填“运动”或“静止”）



4. 甲、乙两同学沿平直路面步行，他们运动的路程随时间变化的规律如图所示，4s~12s内，甲、乙两同学的平均速度 $v_{甲}$ \_\_\_\_\_ $v_{乙}$ 。（选填“>”、“=”或“<”）。



5. 芜湖市镜湖公园由大小镜湖组成，园中景点众多。如图中步月桥在水中的倒影是光的\_\_\_\_\_现象，步月桥在水中的像比自身\_\_\_\_\_（选填“亮”或“暗”）；桥上的游客快速下桥时，他在水中的像大小\_\_\_\_\_（选填“变大”，“变小”或“不变”），游客看到水中小鱼比鱼的实际位置\_\_\_\_\_（选填“高”或“低”）。

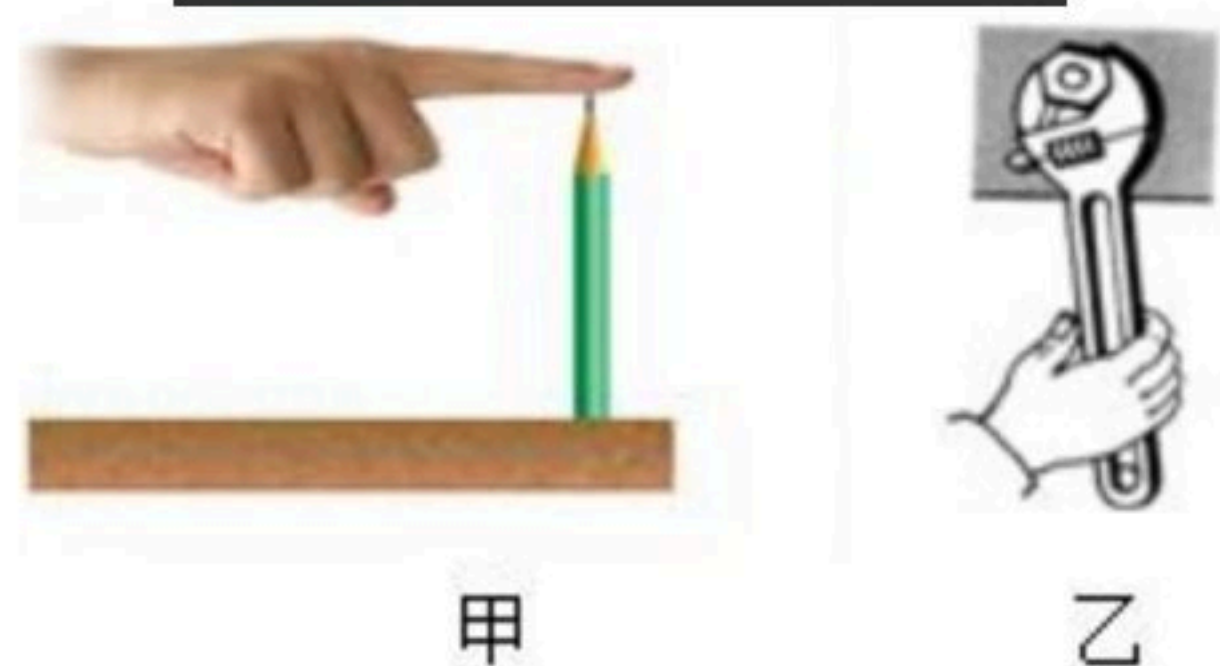




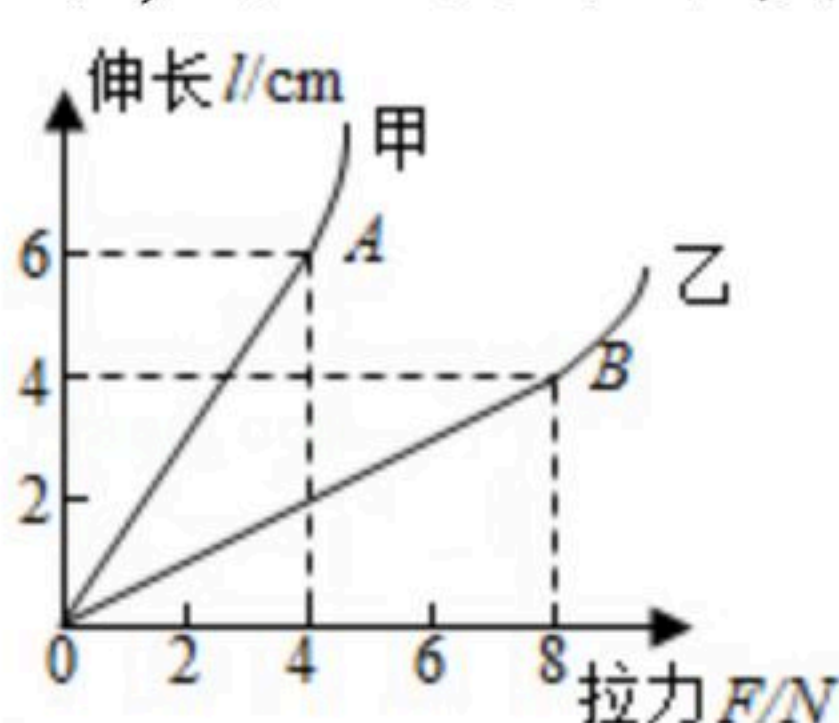
扫码查看解析

6. 一个钢瓶内装有密度为 $6\text{kg/m}^3$ 的氧气。某次抢救病人用去了其质量的一半，钢瓶内剩余氧气的密度为\_\_\_\_\_  $\text{kg/m}^3$ ；早餐时，某同学喝掉半袋牛奶后，袋中剩余牛奶的密度将\_\_\_\_\_（选填“变大”“变小”或“不变”）。

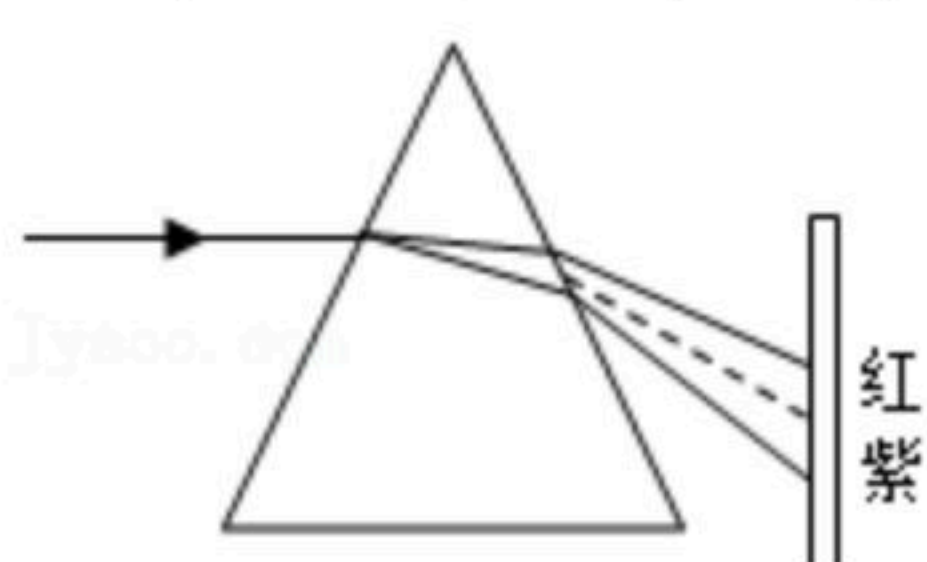
7. 如图甲所示，用手指向下压铅笔尖，手感到疼痛，这是因为\_\_\_\_\_对手施加了力的作用，说明物体间力的作用是\_\_\_\_\_的；如图乙所示，用手拧螺母时，已知沿顺时针方向可使螺母拧紧，沿逆时针方向可使螺母拧松，这表明力的作用效果与力的\_\_\_\_\_有关。



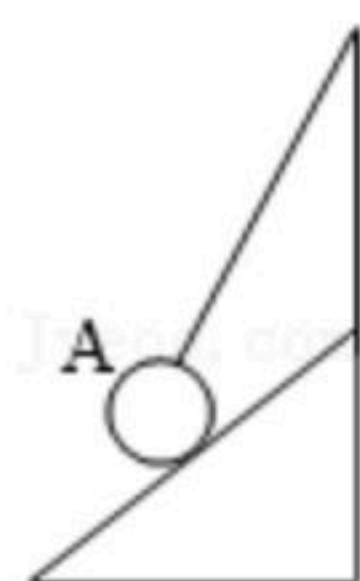
8. 学校科技节同学们准备自己动手制成弹簧测力计，他们选了甲、乙两种规格不同的弹簧进行测试，绘出如图所示的图象，图象中只有OA段和OB段是弹性形变，若他们要制作量程较大的弹簧测力计，应选用弹簧\_\_\_\_\_；若要制作精确程度较高的弹簧测力计，应选用弹簧\_\_\_\_\_。（选填“甲”或“乙”）



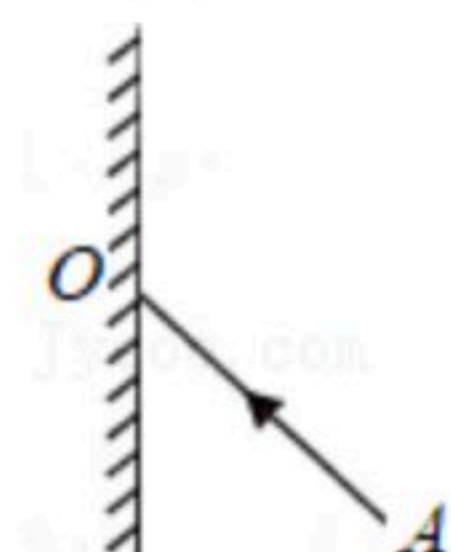
9. 如图所示，一束白光经三棱镜折射后，在光屏上形成自上而下为红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫的色带，分析实验现象可知：三棱镜对\_\_\_\_\_色光的折射能力最强；对同一个凸透镜来说，\_\_\_\_\_色光形成的焦距最长。



10. 请在图中画出小球A所受重力G的示意图。



11. 如图所示，根据给出的入射光线，请画出其反射光线并标出反射角。





扫码查看解析

## 二. 选择题 (每小题3分, 共21分; 每小题给出的四个选项中, 只有一个选项符合题意)

12. 根据你的生活经验判断, 下列数据中最接近生活实际的是 ( )

- A. 中学生步行的速度大约是 $5m/s$
- B. 一个苹果的质量大约为 $0.15kg$
- C. 教室内课桌的高度大约是 $28dm$
- D. 正常人脉搏跳动100次的时间约为 $5min$

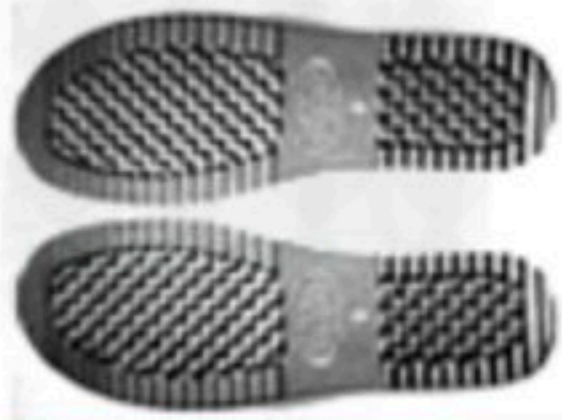
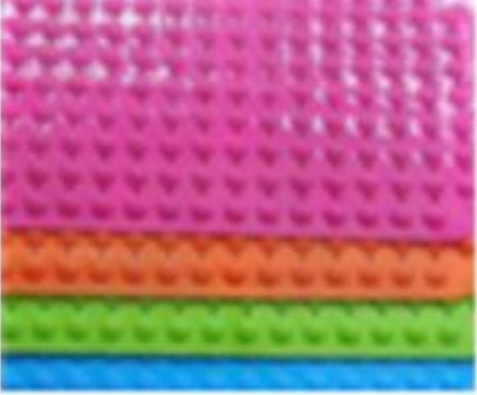


13. 下列说法中正确的是 ( )

- A. 常温下声音在空气中传播的速度约为 $340m/s$
- B. 物体受到的摩擦力的方向总是与它的运动方向相反
- C. 伽利略提出的“日心说”否定了影响人类长达数千年之久的托勒密的“地心说”
- D. 使用显像管的电脑等彩色显示屏幕上艳丽的画面, 是由光的三基色光“红、黄、蓝”混合而成的

14. 正确使用仪器是做好物理实验的基础, 下列操作不正确的是 ( )

- A. 用弹簧测力计测量物体重力时, 测力计必须竖直放置
- B. 用托盘天平测量物体质量过程中, 必须用镊子夹取砝码
- C. 用刻度尺测量长度, 必须让零刻度线对准被测物体的一端
- D. 用量筒测量液体体积时, 视线要与凹面的底部或凸面的顶部在同一水平线上

15. 以下四个实例, 为了减小摩擦的是 ( )

- A.  鞋底的花纹
- B.  浴室脚垫做得凹凸不平
- C.  自行车链条上加润滑油
- D.  矿泉水瓶盖上的条纹

16. 如图所示用手机摄像头扫描商家支付宝收款二维码, 可快速完成线上付款, 当手机扫描该二维码时 ( )

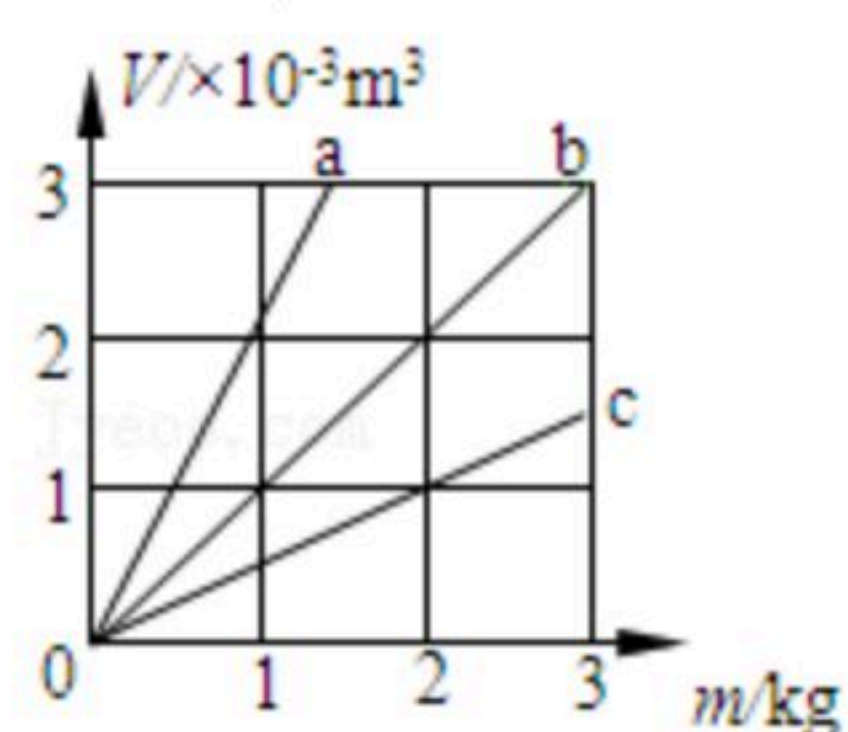


- A. 二维码是光源
- B. 二维码位于摄像头的二倍焦距以外
- C. 摄像头相当于近视眼镜的镜片
- D. 二维码中黑色部分反射光, 白色部分吸收光



扫码查看解析

17. 分别由不同物质 $a$ 、 $b$ 、 $c$ 组成的三个实心体，它们的体积和质量的关系如图所示，由图可知，下列说法正确的是（ ）



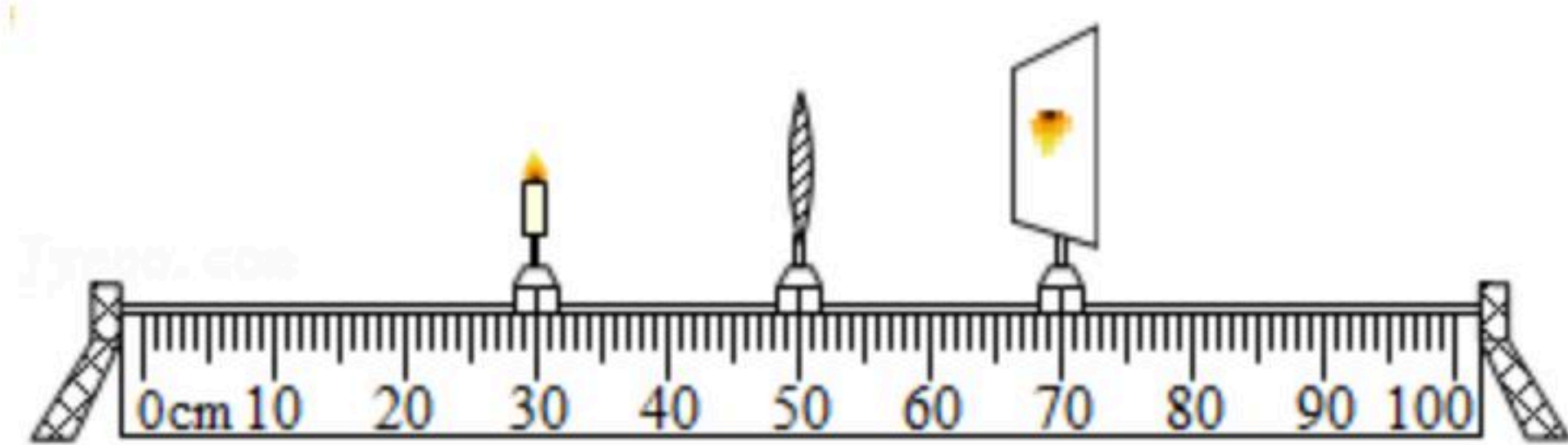
- A.  $a$ 物质的密度最大  
 B.  $c$ 物质的密度是 $a$ 的两倍  
 C.  $b$ 物质的密度是 $1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$   
 D.  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 的密度与它们的质量、体积有关
18. 如图所示，将弹簧测力计A、B的挂钩挂在一起，然后用手水平左右拉弹簧测力计的圆环，使其保持静止状态，当弹簧测力计A的示数为 $4\text{N}$ 时，则弹簧测力计B的示数及右手对弹簧测力计B的拉力大小分别是（ ）



- A.  $8\text{N}$ 、 $4\text{N}$       B.  $4\text{N}$ 、 $8\text{N}$       C.  $0\text{N}$ 、 $8\text{N}$       D.  $4\text{N}$ 、 $4\text{N}$

### 三. 实验题（每空2分，共34分）

19. 在“探究凸透镜成像规律”的实验中，蜡烛、凸透镜，光屏在如图所示位置时，光屏上能成清晰的像。

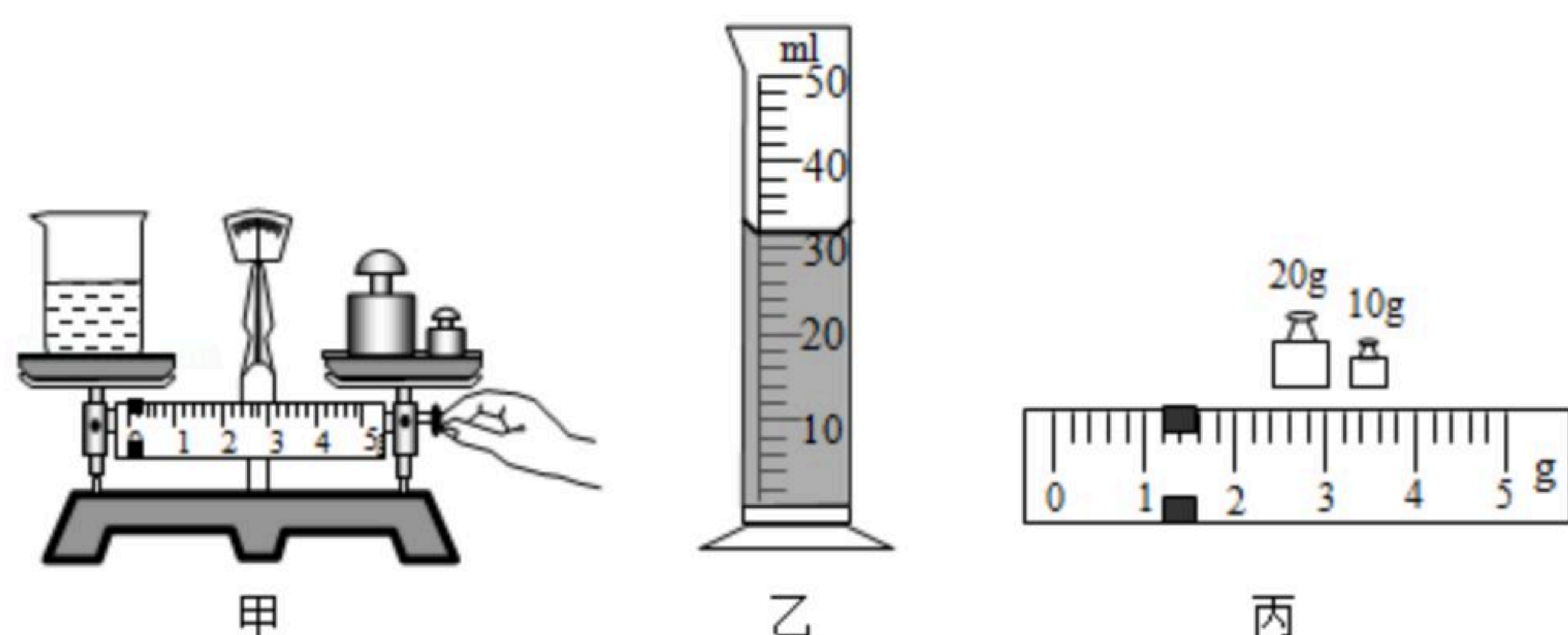


- (1) 分析实验成像情况可知，实验中所用凸透镜的焦距为 \_\_\_\_\_  $\text{cm}$ 。
- (2) 当把点燃的蜡烛由图所示的位置向右移至光具座的 $35\text{cm}$ 刻度时，应向 \_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”) 移动光屏到适当的位置，可以得到一个倒立 \_\_\_\_\_ (选填“放大”“等大”或“缩小”) 的实像，依据该成像情况可以制成 \_\_\_\_\_ (选填“照相机”“投影仪”或“放大镜”)；此时把蜡烛和光屏的位置互换，光屏上 \_\_\_\_\_ (选填“会”或“不会”) 成清晰的像。
- (3) 实验中若发现烛焰的像成在光屏的上方，为了使像成在光屏的中央，应调节蜡烛使烛焰向 \_\_\_\_\_ (选填“上”或“下”) 移动。
- (4) 凸透镜成实像时，若用硬纸板将凸透镜遮住一半，则 \_\_\_\_\_
- A. 光屏上不能成像  
 B. 能成像，像是原来大小的一半  
 C. 光屏上仍成原来的像，像比原来暗  
 D. 要把光屏向前或向后移到适当位置，才能成清晰的像

20. 小明同学发现油漂浮在水面上，于是设计了一个测量某品牌调和油的密度实验。



扫码查看解析

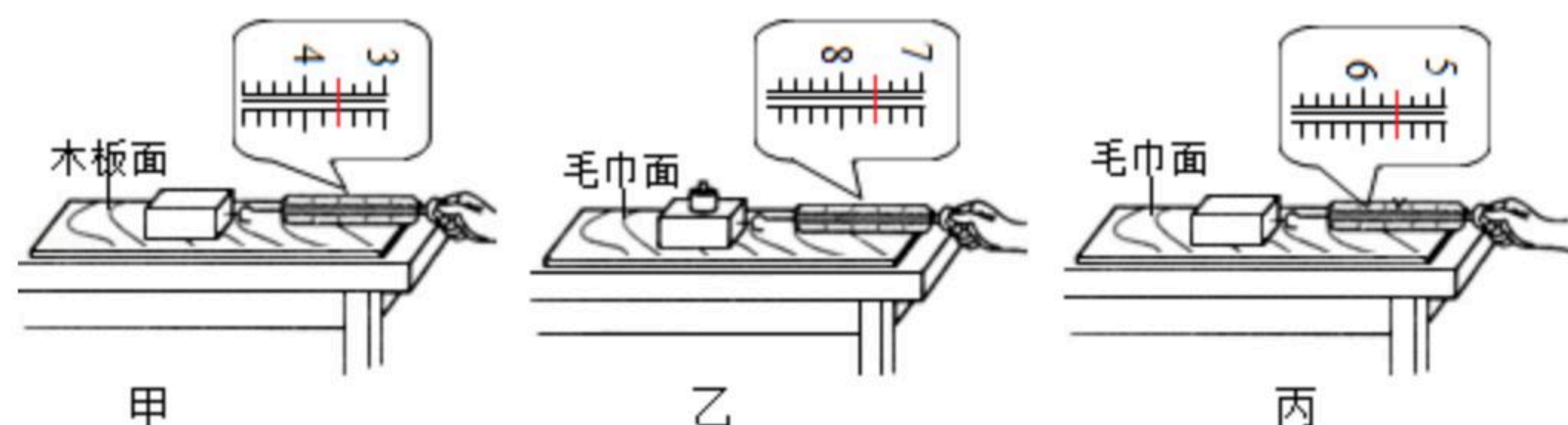


(1) 把天平放在水平桌面上，将\_\_\_\_\_移到横梁标尺零刻度处，发现指针静止在分度标尺中央刻度线的左侧，此时应将平衡螺母向\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）调节，使天平平衡。

(2) 用调节好的天平测量调和油和烧杯的总质量，操作情景如图甲所示，错误之处是：\_\_\_\_\_。

(3) 重新调节好天平，小明称得调和油和烧杯的总质量为60g，然后将一部分调和油倒入量筒中，如图乙所示，量筒内调和油的体积是\_\_\_\_\_ mL；再将烧杯放在天平上，再如图丙所示，称得剩余调和油和烧杯的总质量是\_\_\_\_\_ g，由上述数据可知：调和油的密度是\_\_\_\_\_  $kg/m^3$ 。

21. 在探究“滑动摩擦力的大小与哪些因素有关”的实验中：



(1) 三次实验情况分别如图甲、乙、丙所示，实验时，用弹簧测力计拉木块在水平木板（或毛巾）上做\_\_\_\_\_，这时滑动摩擦力的大小等于弹簧测力计的示数。

(2) 若探究“滑动摩擦力的大小与接触面的粗糙程度的关系”，应选用\_\_\_\_\_两组数据比较。

(3) 在探究“滑动摩擦力的大小与压力的关系”时，利用图中乙、丙两组数据比较得出的结论是\_\_\_\_\_。

(4) 如果想探究“滑动摩擦力的大小与接触面积的关系”，请简述你的实验步骤：

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。

#### 四、计算题（第21、22小题各6分，第23小题8分，共20分；解答要有必要的公式和过程）

22. 北京时间2020年12月1日23时许，嫦娥五号探测器成功着陆月球表面（如图），成为我国第三个成功实施月面软着陆的探测器。在地球表面测得探测器质量为8.2t，地球表面 $g$ 取 $10N/kg$ ，物体在月球所受重力约为地球的六分之一，则：

(1) 在月球表面时探测器的质量是多少？说明理由。

(2) 在月球表面时探测器所受重力是多少？



扫码查看解析



23. 雄伟的芜湖长江三桥（如图）是芜湖城市交通网的重要组成部分。也是商合杭高速铁路的控制性工程。2020年9月29日全段投用运营。芜湖长江三桥全长 $5.4\text{km}$ ，其中主桥长约 $1.23\text{km}$ ；上层桥面为双向八车道汽车主干道，设计速度为 $60\text{km/h}$ ，下层为双向四线高速铁路，设计速度为 $250\text{km/h}$ 。请计算：

- (1) 如果驾驶汽车通过主桥上层桥面用时 $1\text{min}$ ，请问是否超过设计速度？
- (2) 按照设计速度，高铁列车通过长江三桥全长比汽车快多少秒？



24. 医用酒精是由无水酒精和水组成的。如图，是小明在药店买的一瓶酒精浓度为95%、体积

为 $500\text{mL}$ 的医用酒精，酒精浓度是指溶液中所含无水酒精的体积在溶液总体积中所占的百分比。已知无水酒精的密度为 $0.8 \times 10^3\text{kg/m}^3$ 。水的密度为 $1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$ 。则：

- (1) 这瓶医用酒精中含有的水的体积和质量分别是多少？
- (2) 该医用酒精的密度为多少？

