

汕尾市2021-2022学年度下学期义务教育学业质量监测

八年级 物理试题

一、选择题（本题共7小题，每小题3分，共21分）

1. 下列的光现象中，由于光的折射形成的是（ ）



A. 水中出现桥的倒影



B. 日晷上呈现指针的影子



C. 透过放大镜看到放大的字



D. 幕布上呈现人偶的剪影

2. 二胡是我国的民族乐器，有粗（内弦）、细（外弦）两根弦，拉弓时，弓毛和弦摩擦发出声音，如题2图所示。下列做法不能改变二胡音调的是（ ）

A. 用手指按压同一根弦的不同位置

B. 加大摩擦弦的力度

C. 手指按压在弦的相同位置，从摩擦内弦换到摩擦外弦

D. 旋转弦轴，调整弦的松紧程度



题2图

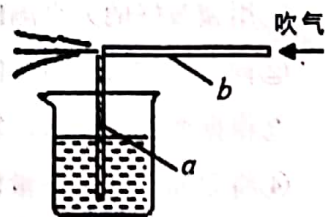
3. 如题3图所示，把长约20cm的饮料吸管从中部剪开（但不要彻底剪断），然后从中间弯折。将其中一段吸管a插在盛水的烧杯中，从另一段吸管b的管口用力吹气，呈雾状的水将从a管的管口喷出，这是因为吹气时（ ）

A. a管上端附近气体的压强变大

B. a管上端附近气体的压强变小

C. 烧杯中水面上气体的压强变大

D. 烧杯中水面上气体的压强变小



题3图

4. 小红和小郭坐在高铁车厢内，他们通过观察窗外的景物判断列车的运动情况。小红认为：以窗外的站台为参照物，列车的位置没有变化，因此列车是静止的。小郭认为：以窗外驶过的动车为参照物，列车的位置发生了变化，因此列车是运动的。下列说法



正确的是 ()

A. 两人的观点都正确

B. 两人的观点都不正确

C. 只有小红的观点正确

D. 只有小郭的观点正确

5. 共享单车自推向市场以来, 给人们的出行带来了方便、快捷, 得到广大市民的青睐。关于“共享单车”的结构和使用, 下列说法正确的是 ()

A. 轴承里装有钢珠是为了减小摩擦

B. 轮胎有凹凸不平的花纹是为了减小摩擦

C. 在链条处加入润滑油是为了增大摩擦

D. 用力捏刹车闸是为了减小摩擦

6. 连通器在生活中有广泛的应用。在下列事例中, 利用连通器原理的是 ()



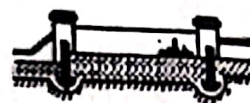
①过路涵洞



②拦河大坝



③洗手间下水管



④船闸

A. ①、②

B. ③、④

C. ①、③、④

D. ①、②、③、④

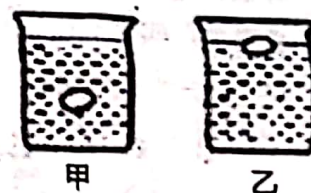
7. 将同一鸡蛋分别放入装有不同液体的甲、乙两个烧杯中, 鸡蛋静止时所处的位置如题7图所示, 下列说法正确的是 ()

A. 鸡蛋在甲杯中受到的浮力比在乙杯中大

B. 鸡蛋在甲杯中受到的浮力比在乙杯中小

C. 甲杯中的液体密度比乙杯中的液体密度大

D. 甲杯中的液体密度比乙杯中的液体密度小



题7图

二、填空题 (本题共7小题, 每小题3分, 共21分)

8. 雾炮车向空中喷洒大量水雾可以有效除尘, 如题8图所示。喷洒出的水雾附在固体小颗粒上, 使混合物的重力_____ (选填“大于”、“小于”或“等于”) 浮力, 下落到地面; 在北方的冬天不能使用该措施, 因为喷洒出的水雾会_____ (选填“吸收”或“放出”) 热量, 很快_____ (填物态变化名称), 落到地面, 危及道路交通安全。



题8图



题9图

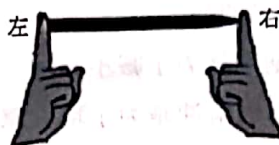
9. 汕尾品清湖是我国大陆最大的滨海潟湖。白天, 岸边景物在水中形成美丽的倒影, 如题9图所示。平静的水面可以看成一块_____ 镜, 岸边景物在水中的“倒影”是由于光的_____ 形成的, “倒影”是_____ (选填“实像”“虚像”或“影子”)。



10. 实验桌上有两个完全相同的玻璃杯，分别装有质量相等、温度不同的热水和冷水，小明分别向两杯水滴入一滴相同的红墨水，然后观察两杯水变色快慢，如题 10 图所示。小明探究的问题是：水分子运动的快慢与_____是否有关。气体分子间距很大，相互作用力很小，表现为气体没有固定的_____和体积。蒸发可以在任何温度下发生，是因为一切物质的分子都在做_____运动。

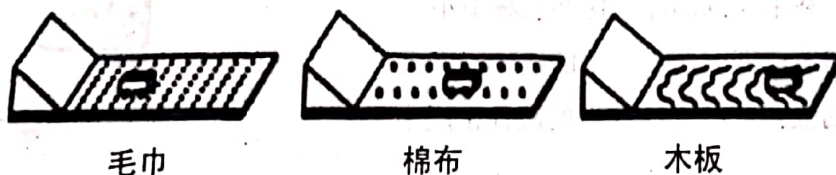


题 10 图



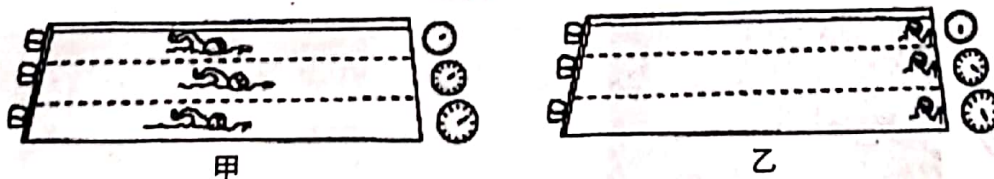
题 11 图

11. 如题 11 图所示，两手的食指分别用沿水平方向的力顶在削好的铅笔两端，使铅笔保持水平静止。铅笔对左侧食指的压力_____铅笔对右侧食指的压力，左侧食指的受力面积_____右侧食指的受力面积，铅笔对左侧食指的压强_____铅笔对右侧食指的压强。（均选填“大于”、“等于”或“小于”）
12. 小红用如题 12 图所示的装置，探究阻力对物体运动的影响。她把同一小车从斜面顶端释放，小车在三种不同材质的水平面上的运动情况如图所示。使小车从斜面的顶端由静止释放，是为了使小车在到达斜面底端时的速度_____。小车在_____（选填“毛巾”、“棉布”或“木板”）材质的表面受到的阻力最小，如果小车受到的阻力为零，它将做_____运动。



题 12 图

13. 如题 13 图所示，在比较游泳运动员运动快慢的两种方法中：甲图是用相同的_____比较谁在前面；乙图是用相同的_____比较所用的时间。在物理学中用速度描述物体运动的快慢，这种方法与_____图的方法相同。



题 13 图

14. 小郭用“探究凸透镜成像规律”的实验装置来模拟放大镜的成像原理。他将蜡烛放到光具座上正确的位置后，应从_____（选填“蜡烛”或“光屏”）一侧观察烛焰所成的像。校园内安装了许多监控探头，监控探头中的镜头相当于一个_____透镜（选填“凸”或“凹”），它能成倒立、缩小的_____像（选填“实”或“虚”）。

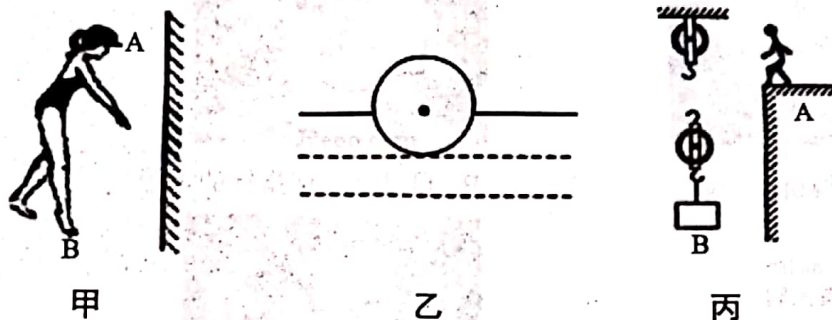


三、作图题（本题共 3 小题，第（1）小题 3 分，其他每小题 2 分，共 7 分）

15. （1）如题 15 图甲所示，小红在练功房里用平面镜来矫正舞蹈姿势，请画出她脚上 B 点的光线经平面镜后进入眼睛 A 点的光路图。

（2）如题 15 图乙所示，有一个木球静止在水面上，请画出它的受力示意图。

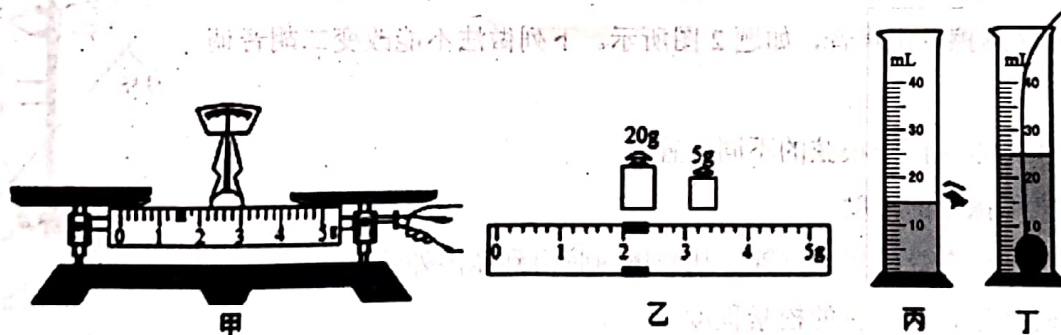
（3）如题 15 图丙所示，工人站在 A 处用一根绳子和两个滑轮组成的滑轮组提起物体 B，请画出最省力的绕法。



题 15 图

四、实验题（本题共 3 小题，16、17 小题各 6 分，18 小题 7 分，共 19 分）

16. 小郭在河边捡到了一块漂亮的鹅卵石，他想用天平和量筒测量鹅卵石的密度。



题 16 图

（1）小郭设计了下列实验步骤：

- ①用调节好的天平测出鹅卵石的质量 m ；
- ②向量筒中倒入适量的水，读出水的体积 V_1 ；
- ③根据密度的公式，算出鹅卵石的密度 ρ ；
- ④将鹅卵石浸没在量筒内的水中，读出鹅卵石和水的总体积 V_2 。

正确的实验步骤为_____（选填下列选项前的字母）。

- A. ①②④③ B. ①②③④ C. ②③④① D. ②③①④

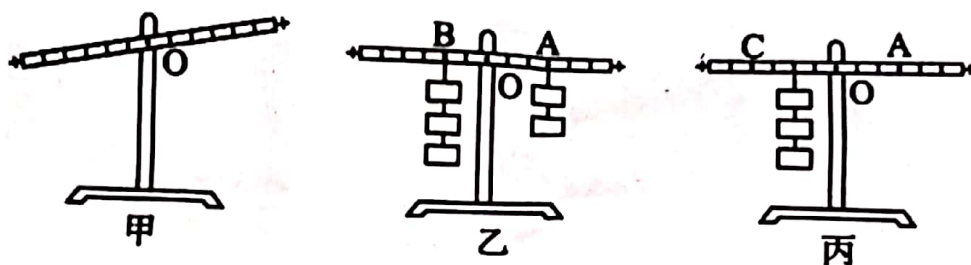
（2）如题 16 图甲所示，小郭在调节天平横梁平衡的过程中，出现的操作错误是_____。

（3）纠正错误后，小郭重新调节天平平衡并测量鹅卵石的质量。当天平平衡时，砝码和游码



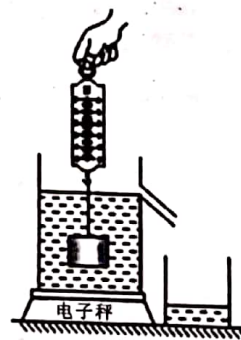
- 的情况如图乙所示，则鹅卵石的质量为_____g；由图丙和图丁可知鹅卵石的体积为_____cm³；该鹅卵石的密度为_____g/cm³。
- (4) 鹅卵石磨损后，它的密度将_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

17. 小红在“探究杠杆平衡条件”的实验中，组装了如题 17 图所示的实验装置。



题 17 图

- (1) 实验前，小红发现实验装置静止时如图甲所示，此时杠杆处于_____（选填“平衡”或“不平衡”）状态。为了使杠杆在水平位置平衡，她将杠杆两端的平衡螺母向_____（选填“左”或“右”）调节，这样做的好处是_____；
- (2) 如图乙所示，杠杆在水平位置平衡。此时，在 B 点下方加挂一个钩码，若仍要保持杠杆在水平位置平衡，可以将 A 点的两个钩码向_____（选填“左”或“右”）移动_____格。
- (3) 将图乙中 A 点的钩码取下，得到如图丙所示的装置。若仍要保持杠杆在水平位置平衡，可以用弹簧测力计在图丙中的_____（选填“A”或“C”）点施加一个竖直向上的力。
18. 小郭用题 18 图所示的装置验证阿基米德原理。
- (1) 在使用弹簧测力计前，应先检查指针是否指在_____，若不是，应该让弹簧测力计在_____状态下调节指针。
- (2) 将装满水的溢水杯放到水平桌面上已调零的电子秤上，如图所示。用弹簧测力计测出金属块重力为 2.7N，将其缓慢浸没在溢水杯的水中，此时弹簧测力计示数是 1.7N，在这过程中，金属块始终不与溢水杯接触。金属块浸没在水中时受到的浮力为_____N；该金属块的密度为_____kg/m³。
- (3) 金属块浸没在水中与金属块未浸入水中时相比，液体对容器底部的压强_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。
- (4) 金属块浸没在水中与金属块未浸入时相比，若电子秤示数_____（选填“变大”、“变小”或“不变”），则可以验证阿基米德原理。



题 18 图



五、计算题（本题共 2 小题，19 小题 6 分，20 小题 7 分，共 13 分）

19. 在陆河螺洞村的世外梅园，有一个小朋友站在石墩上，如题 19 图所示。每个石墩的重力均为 1200N，底面积为 0.3m^2 。（1）求小朋友旁边的石墩对地面的压强；（2）若小朋友站着的石墩对地面的压强为 $5 \times 10^3\text{Pa}$ ，求小朋友的重力。

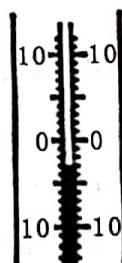


题 19 图

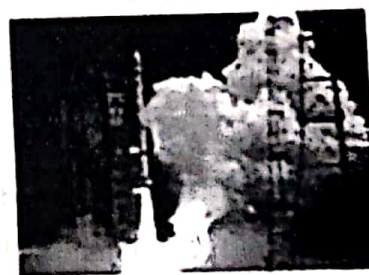
20. 有一个体积为 15.8cm^3 的不锈钢球，将其放入水中恰好处于悬浮状态，已知这种不锈钢材料的密度是 $7.9 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ， g 取 10N/kg 。（1）求钢球受到的浮力；（2）求钢球的质量；（3）钢球是否空心？若空心，求空心部分的体积。

六、综合能力题（本题共 3 小题，21 小题 6 分，22 小题 5 分，23 小题 8 分，共 19 分）

21. （1）常用的温度计是根据液体的_____性质制成的，如题 21 图甲所示是温度计的一段截面图，温度计的读数是_____ $^{\circ}\text{C}$ 。



甲

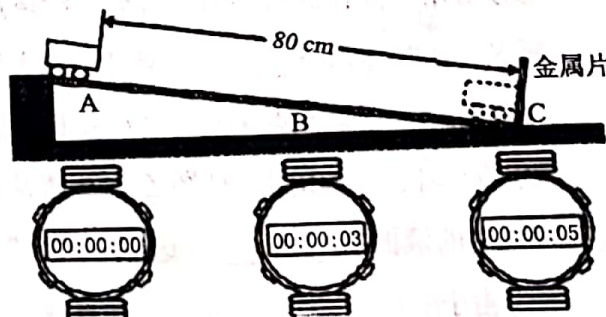


乙

题 21 图

- （2）2007 年 10 月 24 日，“嫦娥一号”卫星在西昌卫星发射中心发射场发射升空，如题 21 图乙所示。在火箭发射塔架下的巨大水池上方形成的“白雾”所涉及到的物态变化有_____和_____。

- （3）为了防止大气与火箭表面产生的剧烈摩擦使火箭烧毁，火箭必须由熔点_____（选填“高”或“低”）的材料制成，同时在火箭表面涂上易汽化的物质_____（选填“吸热”或“放热”）来加强防护。



题 22 图



22. 小明同学设计了如题 22 图所示的实验装置测量小车的平均速度。小车从斜面顶端由静止开始下滑，用电子停表记录小车滑行的时间，小车在 A、B、C 三处时电子停表显示的数字分别如图中所示。已知电子停表显示时间的方式为“小时:分:秒”，AC 间的距离 $s=80\text{cm}$ ，B 为 AC 的中点。

- (1) 小车从 A 运动到 C 所用时间为 s，小车从 A 运动到 C 的过程中，平均速度为 cm/s。
- (2) 小车在 AB 段的平均速度 v_{AB} 和 BC 段的平均速度 v_{BC} 的大小关系是 v_{AB} v_{BC} 。
- (3) 小车还未到达 C 点时，小明就按下了停表，那么他测得的小车在 AC 段的平均速度将比真实值 （选填“大”或“小”）。
- (4) 为了减小测量的误差，请你对本实验提出一条改进措施： 。

23. 生活处处有物理，留心观察皆学问。请依据下面的现象，按照要求完成填空。

(1) 你可能观察过以下两个现象：

现象 1: 在室温下，向气球吹气，到一定程度后，气球的体积不再变化，继续向气球吹气，气球就爆破了；

现象 2: 在室温下，向气球吹气，到一定程度后，把气球扎紧放在火炉附近，过一会儿，气球就爆破了；

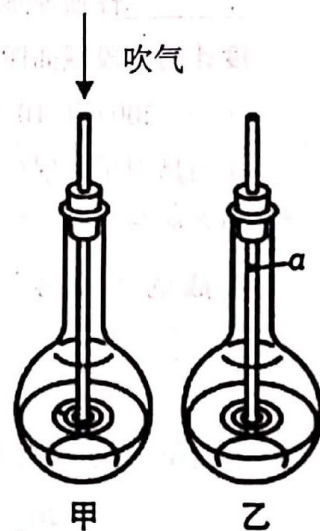
据此现象可提出猜想：当同种气体的体积一定时，气体压强可能与气体的 和 有关。

(2) 小郭利用如题 23 图所示的实验装置来研究烧瓶内水面上方的气体压强。

①把细玻璃管插入装有半瓶水的密闭烧瓶中，从细管上端往烧瓶里稍微吹气，如图甲所示，此时瓶内气体压强 （选填“增大”、“减小”或“不变”）；停止吹气，观察到细玻璃管内水柱上升到 a 处位置，如图乙所示。

②接着用手握住烧瓶的瓶颈部分，给烧瓶加热，由于热胀冷缩，瓶内气体的体积将 （选填“增大”、“减小”或“不变”），请在图乙的细玻璃管上画出水柱到达的大致位置 b。

③控制其他条件相同，把图乙的装置从山脚移到山顶，则细玻璃管内的液面将 （选填“上升”、“下降”或“不变”），这是由于 。



题 23 图

