民勤六中2021—2022学年度第二学期期中考试试卷

学校 班级 姓名 考场 考号

密 封 线 内 不 要 答 题

九 年 级 物 理

一、选择题：每小题2分，共18分，单项选择。

1．有关声现象的知识，下列描述中不正确的是

A．声波和电磁波的传播都需要介质

B．“响鼓还需重锤敲”说明声音的响度与振幅有关

C．医生通过听诊器给病人诊病是利用声传递信息

D．中考期间，考场附近禁止鸣笛，是为了防止噪声产生

2．下列有关光现象的说法中正确的是

A．在平静的湖面可以看到蓝天白云是光的折射现象

B．挖隧道时，用激光引导掘进方向是利用光的直线传播

C．游泳池注水后，看上去好像变浅了是光的反射现象

D．雨后彩虹是光的反射现象

3、下列现象所反映的科学原理正确的是( )

A.踢出去的足球继续飞行，说明足球受到惯性力的作用

B.从冰箱冷冻室取食物时手常被食物粘住，说明水遇冷会凝固

C.从树上掉下来的苹果越落越快，说明动能会转化为重力势能

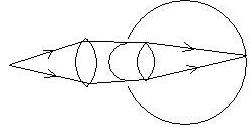
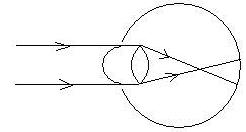
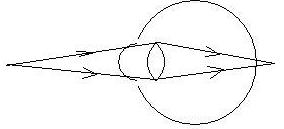
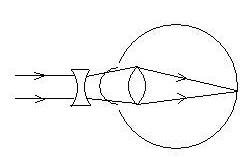
D.长时间行驶的汽车轮胎发热，说明通过热传递能改变轮胎的内能

4. 液体沸腾时，液体内部会产生大量气泡，在液体中不断上升变大．对于气泡所受压强和浮力的变化情况(气泡未露出液面时)，以下说法中正确的(　　)

A. 压强变小，浮力变小 B. 压强不变，浮力不变

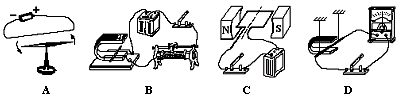
C. 压强变大，浮力不变 D. 压强变小，浮力变大

5．在图所示的四幅图中，分别表示近视眼成像情况和矫正做法的是



A、②、① B、③、① C、②、④ D、③、④

6.在下图的四个实验装置中，能说明发电机工作原理的是：（ ）

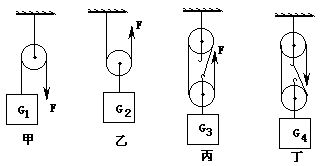


7、关于温度、热量、内能的关系，下列说法中正确的是（　　）

A．温度高的物体一定比温度低的物体内能大 B．温度高的物体一定比温度低的物体热量多

C．物体的温度降低，它的内能一定减少 D．物体的温度升高，一定是从外界吸收了热量

8．人对绳的自由端拉力Ｆ都相等，且物体都处于静止

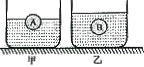


状态，不计滑轮重和摩擦，重力最大的是（ ）

Ａ．Ｇ1 Ｂ．Ｇ2 Ｃ．Ｇ3 Ｄ．Ｇ4

9.在水平桌面上，有两个完全相同的圆柱形容器甲和乙，内盛相等质量的同种液体。将体积相同、材料不同的两个小球A和B分别放入量容器中，A球漂浮，B球悬浮，如图9所示。两球在两容器中所受的浮力分别为*F*甲和*F*乙，两容器底部对桌面的压强分别为*p*甲和*p*乙,则正确的是（ ）

A．*F甲＞F乙 p甲＜p乙* B. *F甲＜F乙 p甲＞p乙*



C．*F甲＜F乙 p甲＜p乙* D. *F甲＞F乙 p甲＞p乙*

二、填空题：每空1分，共17分。

10．诗句“两岸猿声啼不住，轻舟已过万重山”，若以“轻舟”为参照物，山是 的；“猿声”是由猿的声带 产生的。

11、坐在船上的人，用力推岸时，船就离岸而去，这是因为人和船受到了 的推力，这个现象表明力的作用是 。

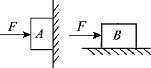
12.兰州市的“牛肉面”是兰州人民“舌尖上的美食”。牛肉面四溢飘香是由于其分子的\_\_\_\_\_\_\_\_造成的，煮烫面条过程中其内能是通过\_\_\_\_\_\_\_方式来改变的。

13．身高为1.7 m的小华站在镜前l m处，她与像之间的距离是 m；若她以0.5m/s的速度沿着与镜子平行方向行走了3s后，她与她的像之间的距离是 m．

14.夏天的早晨，室外的花草.树叶上常常有晶莹的小露珠，这是 现象；寒冷的冬天，清晨起床时常常看到窗户上有一层白色的冰花，这是 现象。

15．某瓶氧气的密度是5 kg/m3，给人供氧用去了氧气质量的一半，则瓶内剩余氧气的密度是\_\_ \_\_；容积是10 L的瓶子装满了煤油，已知煤油的密度是0.8×103 kg/m3，它的质量是\_\_ \_千克，将煤油倒去4 kg后，瓶内剩余煤油的密度是\_\_ \_。

16.如右图所示，物体A重30N，用F等于50N的力垂直压在墙上静止



不动，则物体A所受的摩擦力是\_\_\_\_N；物体B重30N，受到F等于

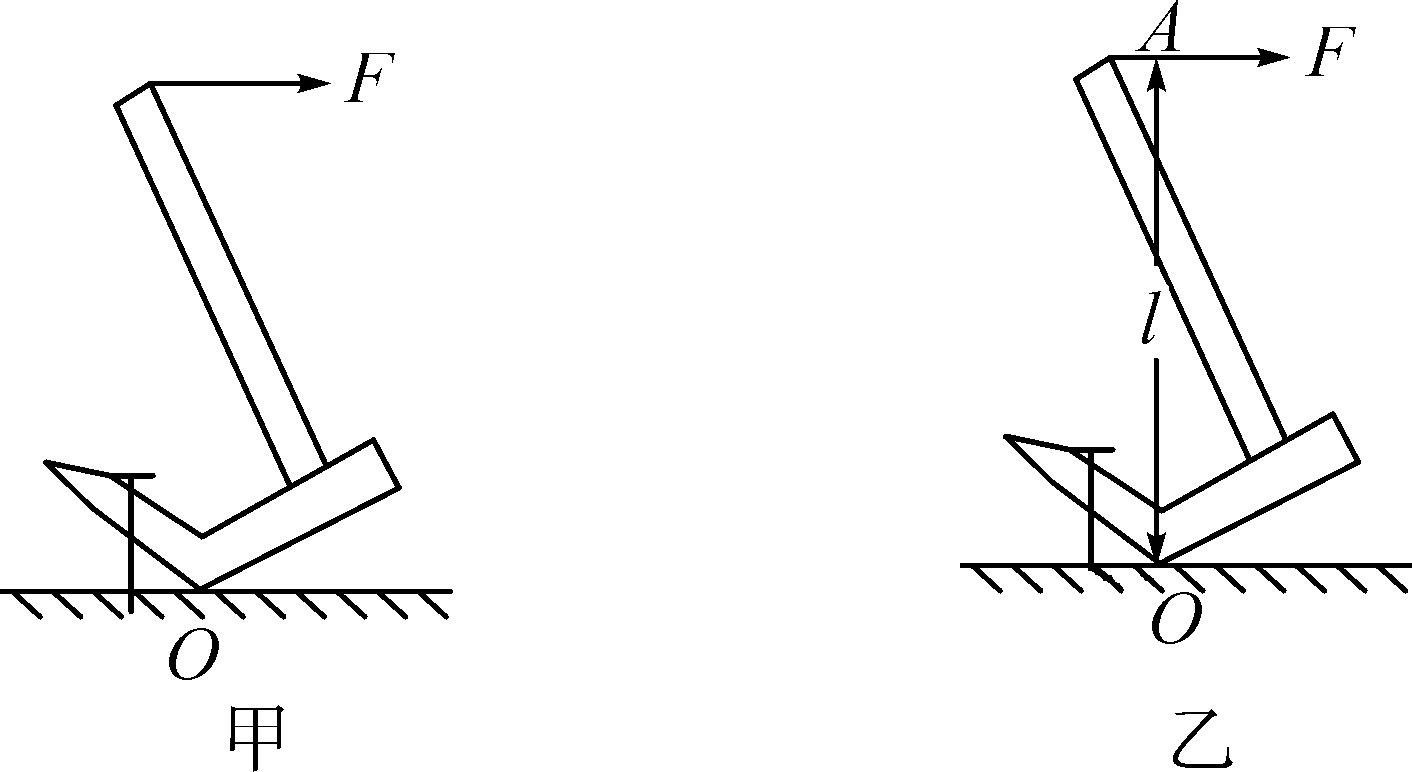
20N的水平推力静止不动，则物体B所受的摩擦力是\_\_\_\_N。

17．用照相机拍一朵盛开的荷花，荷花到镜头的距离要大于\_\_\_\_\_\_\_．若要把荷花的像拍得更大些，则应使照相机的镜头\_\_\_\_\_\_(填“远离”或“靠近”)荷花．

三、识图作图题：共10分。

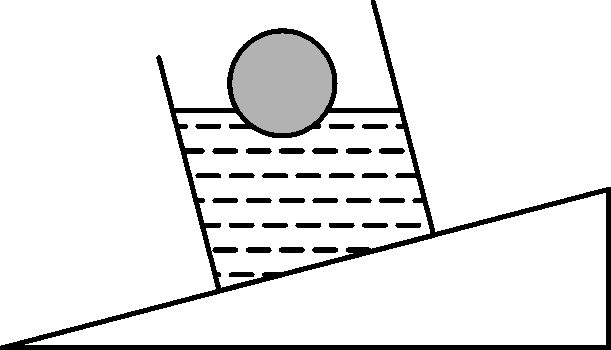
18. 在下图中完成光路

19.在下图中，A、B两个通电螺线管互相排斥，请根据小磁针的N、S极标出通电螺线管A的N、S极和电源的正、负极，标出通电螺线管B中的电流方向。

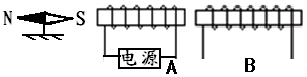


20、如图右所示，画出小球的受力示意图。

21．把羊角锤看作杠杆，如图用羊角锤拔钉子，*O*为支点，画出最小动力F1的示意图及其力臂*l*，阻力F2 的示意图







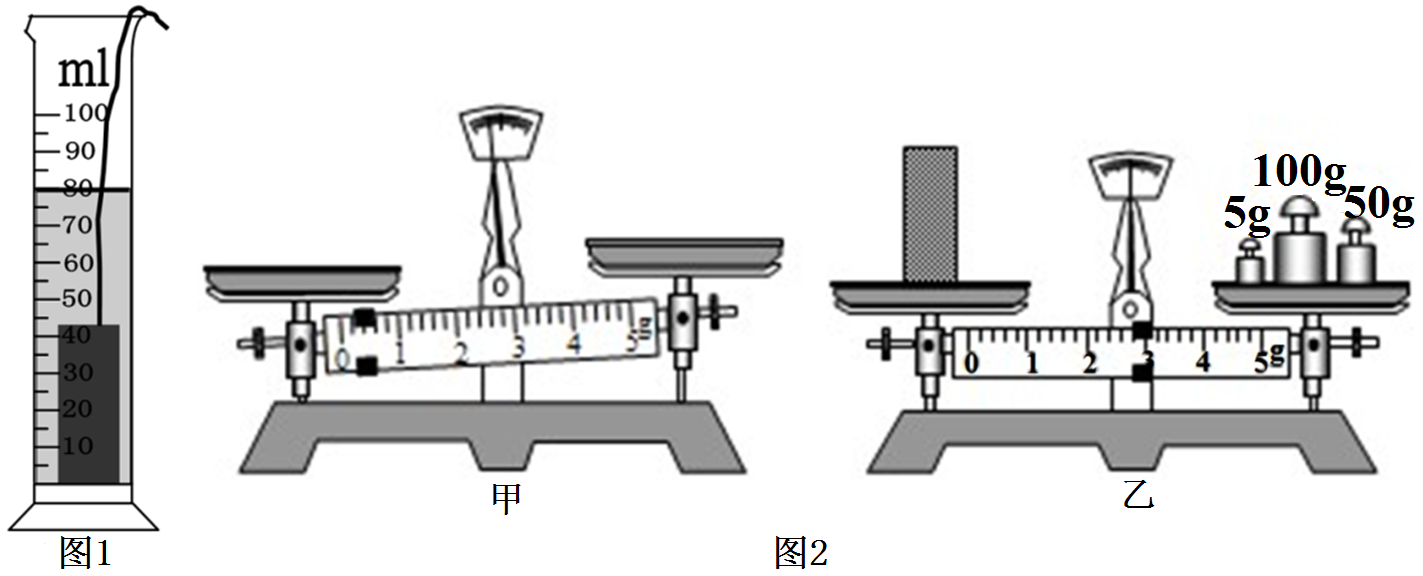
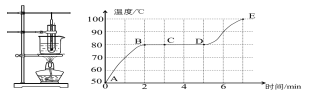
四、实验探究题：共19分。

22．在“探究固体熔化时温度的变化规律”实验中，实验装置如图所示，将温度计插入试管后，待温度升至50℃左右开始，每隔大约1min记录一次温度，在固体完全熔化后再记录4～5次，根据记录的数据，在方格纸上以纵轴表示温度，横轴表示时间，描点连线，得到如图所示的该物质熔化时温度随时间变化的图象。

（1）该物质是 (选填“晶体”或“非晶体”)，熔化过程持续了 min。

（2）图中*C*点物体处于 （选填“固态”、“液态”或“固液共存态”）。

（3）图中*B*点物体的内能 （选填“大于”、“小于”或“等于”）图中*D*点物体的内能。



23．实验室有如下器材：天平（含砝码）、量筒、烧杯（2个）、金属块、足量的水（密度已知）、胶头滴管。

（1）有一组同学选用上述一些器材测金属块密度，步骤如下：

①在量筒中倒入60mL水；

②把金属块浸没在量筒的水中，如图1所示，由此可知金属块的体积是\_\_\_\_\_\_\_\_\_cm3；

③把天平放在水平桌面上，如图2甲所示，接下来的操作是：

a．将游码拨到零刻度线处；

b．向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“左”或“右”）调节平衡螺母，使天平平衡；

c．取出量筒中的金属块直接放在左盘，向右盘加减砝码并移动游码使天平重新平衡，如图2乙所示，金属块的质量为*m*金属=\_\_\_\_\_\_g，则金属块的密度是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_kg/m3。该实验所测密度比金属块的实际密度\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“偏大”或“偏小”）。

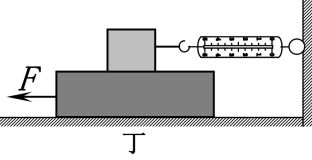
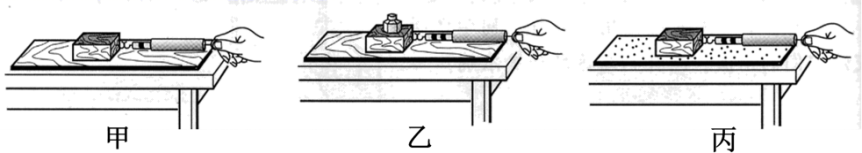
（2）小红想测金属块体积的时候，不小心把量筒打碎了，她想到了这样的法：

①用天平测金属块的质量为m；在烧杯中装适量的水并在水面的位置做好标记，并用天平测出烧杯和水的总质量为M1；

②将金属块浸没于装水的烧杯中（水未溢出），倒出超过标记处的水，并用胶头滴管使水面恰好在标记处，测出此时烧杯、水、金属块的总质量为M2；

③则金属块的密度表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（用已知量m、M1、M2、*ρ*水表示）。

24．在“探究影响滑动摩擦力大小因素”实验中，同一木块分别在水平桌面上运动，其中甲乙两图桌面粗糙程度相同，丙图桌面更粗糙一些。

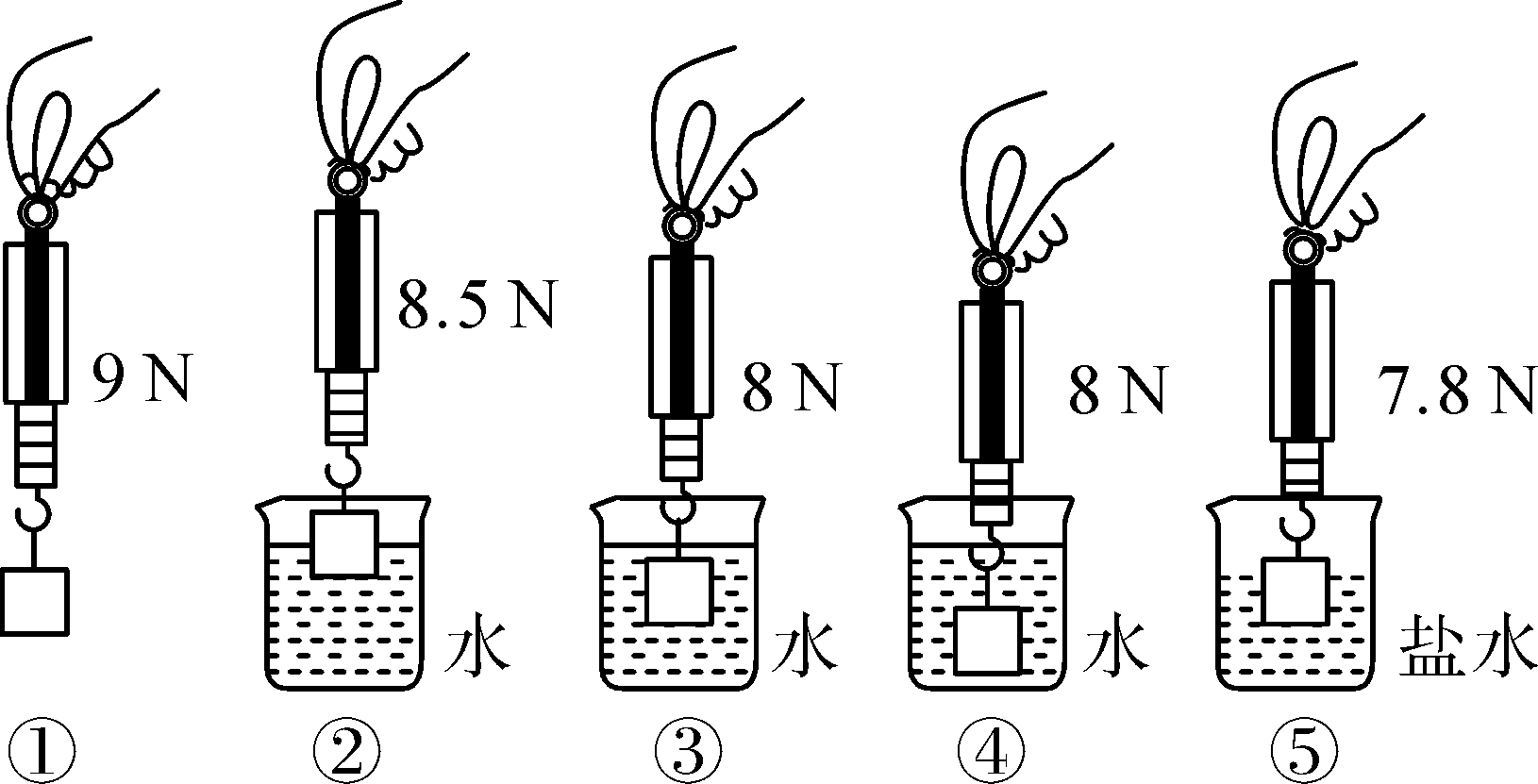


（1）用弹簧测力计沿水平方向拉着木块，在桌面上做\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_运动，根据\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的原理，滑动摩擦力大小等于拉力。

（2）比较甲、丙两图可以得出： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_滑动摩擦力越大。

问题讨论：在研究影响滑动摩擦力大小的实验过程中，小羽对实验装置进行了改进，利用如图所示的装置进行实验，他这样做的好处是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

25．同学们做“探究浮力的大小跟哪些因素有关”的实验。



(1)①②③三次实验是为了探究浮力的大小与 的关系。

(2)分析 三次的实验数据，可知浮力大小与物体浸没在液体中深度无关。

(3)此实验还探究了浮力的大小与 的关系，得出的结论是 。

(4)通过实验数据可知金属块的密度为\_\_ \_*kg*/*m*3。

五、计算题：共16分。

26．（6分）小华家里用的是天然气灶，他尝试估测该灶的效率.。小华用质量为5kg的水壶装满水，水的初温是20℃，然后将水烧开.烧水前天然气表的示数是2365.02 m3，水刚烧开时天然气表的示数变为2365.12 m3；天然气的热值为3.2×107J/m3，水的比热容c=4.2×103J/(kg·℃)，当地大气压为标准大气压。求：

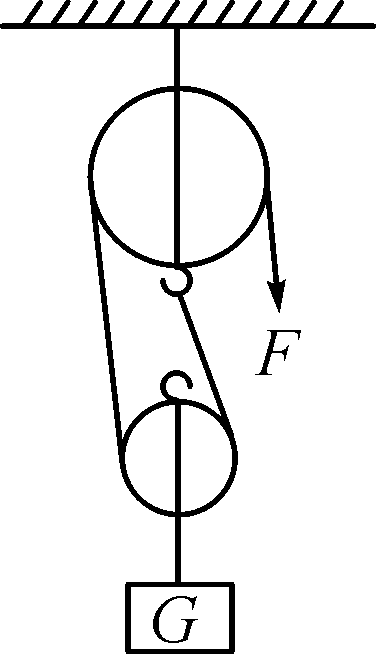
（1）水吸收的热量Q (不计水的热量损失)；（2）天然气完全燃烧放出的热量Q放；

（3）天然气灶的效率η。

27.（4分）中国MBT2000型主战坦克，是中国北方工业公司研制生产的面向21世纪的新一代主战坦克，该坦克具有潜渡能力，战车全重约50吨，高约2.5米，若每条履带与地面的接触面积为2m2，请解答下列问题：（ g取10N/ kg）

1. 该坦克在水平路面上行驶时，对地面的压强为多大？
2. 若坦克在深为5m的河流中潜渡时，在坦克顶部面积为0.8m2的舱门受到水的压力为多大？

28.（6分）某人用如图所示的滑轮组用100 N的拉力*F*将180 N的重物在4 s内匀速提高5 m，若不计绳重和摩擦，求：



(1)拉力做的功和功率。

(2)该滑轮组的机械效率。

2021-2022第二学期期中试卷九年级物理答案

一.ABBDB CCCC

二.10.运动，振动

11.水，相互的

12.热运动，热传递

13. 2米 ，2米

14.液化 凝华

15. 2.5千克每立方米8 0.8x103千克每立方米

16.30N 20N

17.二倍焦距 靠近

三.作图题答案略

四.22.晶体 3 固液 小于

23.20 右 157.8 7.89x103 偏大

24.匀速直线 二力平衡 压力一定时，接触面越粗糙 便于操作 便于读数

25.排开液体的体积 2134

液体的密度 在排开液体的体积一定时，液体的密度越大，浮力越大

9x103千克每立方米

26.1.68X106 3.2X106 52.5

27.1.25X105pa 2X104N

28.1000J 250W 百分之九十

