**2021-2022学年河北省唐山市遵化市九年级（下）期中物理试卷**



**一、选择题（本大题共22个小题，共47分。1-19小题的四个选项中，只有一个选项符合题意，每小题2分：20-22小题的四个选项中，至少有两个选项符合题意，全选对的得3分，选对但不全的得2分，有错选或不选的不得分）**

1．下列估测最接近实际情况的是（　　）

A．考试用签字笔的长度大约25cm

B．中学生骑自行车正常行驶的速度约为1.1m/s

C．一颗鸡蛋的质量大约为50g

D．冰箱冷藏室的最佳温度约为﹣18℃

2．下列有关声和电磁波的说法正确的是（　　）

A．用力拨动古筝的琴弦，可以提高琴声的音调

B．汽车导航系统和倒车雷达系统，都是利用超声波工作的

C．教室外植树和墙面安装隔音板，都是在传播过程中减弱噪声的

D．医院超声波洗牙和“B超”检查，都是利用超声波传递信息的

3．下列突发事故的处理措施正确的是（　　）

A．保险丝熔断后可用铜丝代替

B．家中燃气泄露，立即关闭阀门，打开排风扇通风

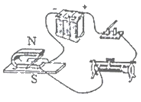
C．有金属外壳的家用电器其外壳一定要接地

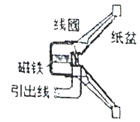
D．发现有人触电时应立即将其拽开，然后切断电源

4．如图所示，下列说法正确的是（　　）

A．说明电流周围存在磁场，是法拉第最早发现的

B．闭合开关，电磁铁的右端是N极

C．此装置是电动机，原理是磁场对电流的作用

D．图中扬声器的原理与发电机的原理都是电磁感应

5．2022年冬奥会在北京和张家口两城市成功举办，下列冬奥会的运动项目中，关于力与运动相关知识的说法正确的是（　　）

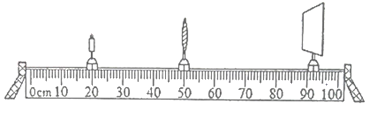
A．正在转弯的短道速滑运动员，受到的力也可能是平衡力

B．冰球静止和运动时的惯性一样大

C．冰壶被掷出去后，不能马上停下是因为受到惯性的作用

D．高山滑雪运动员加速下滑过程中，重力势能减小，动能增大，机械能不变

（多选）6．在“探究凸透镜成像规律”的实验中，蜡烛、凸透镜和光屏的位置如图所示，此时光屏上呈现一个清晰的像，下列说法正确的是（　　）



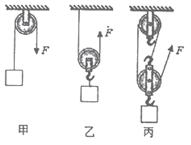
A．此时符合照相机的成像原理

B．保持透镜不动，将蜡烛、光屏都向左移动，可在光屏上呈现一个清晰的像

C．保持蜡烛和光屏的位置不动，向右移动透镜，在光屏上一定能看到一个放大的清晰的烛焰像

D．保持蜡烛和透镜的位置不动，只更换一个焦距不同的凸透镜，移动光屏，在光屏、上呈现一个清晰的、比原来小的像，则更换后的透镜焦距更小

（多选）7．如图所示，小明分别使用滑轮或滑轮组匀速提升质量为m，的物体，滑轮的质量均相等且为m，在相同的时间内物体被提升的高度均为h，不计绳重和摩擦，下列说法正确的是（　　）



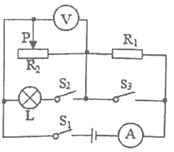
A．绳子自由端移动的距离关系为s甲＞s乙＞s丙

B．绳子自由端移动的速度关系为v甲＞v乙＞v丙

C．甲、乙、丙三种装置做的有用功都为m1gh

D．乙、丙两种装置的机械效率均为

（多选）8．如图所示电路中，电源电压不变，下面说法正确的是（　　）



A．只闭合S1，将P向左移动，电压表与电流表示数的比值不变

B．只闭合S1，将P向左移动，R1消耗的功率减小

C．开关都闭合，将P向左移动，电压表的示数不变，电流表的示数变小

D．开关都闭合，将Р向左移动，L消耗的功率不变，R2消耗的功率变小

**二、填空及简答题（本大题共9个小题；每空1分，共.31分）**

9．请将物理知识填写在右侧的横线上。

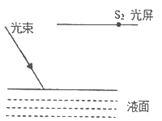
例：雷雨天先看到闪电，后听到雷声——光在空气中的传播速度比声音在空气中的传播速度大。

（1）用水做暖气的取暖介质——　 　。

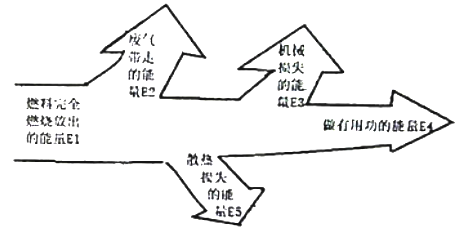
（2）运动员把足球一脚踢飞——　 　。

（3）高压锅煮食物快——　 　。

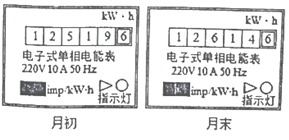
10．一固定光源发射一束光照在液面上，光通过液面反射后在光屏形成一亮点S1，请画出反射光线和光点S1，当光点由S1移到S2时，表示液面 　 　（选填“上升”、“下降”或“不变”），反射角与原来相比 　 　（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



11．如图所示为内燃机的能量流向图，燃料燃烧放出能量的过程是将 　 　能转化为 　 　能的过程，热机的效率表达式为η＝　 　×100%。（用图中所示字母表示）



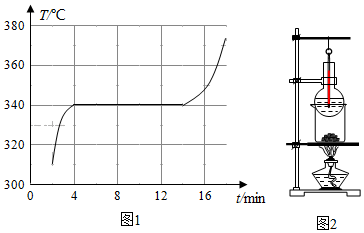
12．如图所示是小明家的电能表，电能表上的一个数据看不清楚，计数器记录了他家月初、月末的耗电示数，则这个月他家总共消耗的电能为 　 　kW•h。若电路中只有一个电热水壶工作3min，观察到电能表的指示灯闪烁了100次，该热水壶的电功率为1250W，这个电能表看不清楚的数据应该标的是 　 　imp/（kW•h）。



13．“低碳环保”是当今世界的主题，太阳能已被人们广泛利用。太阳能来自于太阳内部的 　 　（选填“核裂变”或“核聚变”），太阳能属于 　 　（选填“一次”或“二次”）能源，利用太阳能的方式主要有两种，一种是用集热器加热，如某台太阳能集热器在天气晴好时，一天可以吸收5.2×107J的热量，这相当于完全燃烧 　 　m3的煤气释放的热量。（q煤气＝4.0×107J/m3）

**三、实验探究题（本大题共4个小题；第32小题4分，第33小题6分，第34、35小题，各7分，共24分）.**

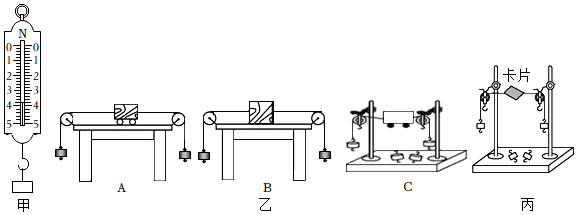
14．小明同学在实验室进行了如下两个实验。



（1）小明记录的某种物质在熔化过程中温度随时间变化的图像如图1所示，由图像可以看出，这种物质的熔点是 　 　℃，该物质属于 　 　（选填“晶体”或“非晶体”）。

（2）如图2所示，小明将盛有冷水的烧瓶放在装有少量碘颗粒的烧杯口处，用酒精灯给烧杯加热。不久可观察到烧杯内固态碘减少且出现紫色的碘蒸气，此物态变化过程需要 　 　热量；过一会儿还可以观察到烧瓶底部附有少量细小的碘晶体，这是 　 　现象。

15．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，且处于静止状态或匀速直线运动状态，说明这两个力是相互平衡的，实验的设计是选择物体处于 　 　状态来探究的；

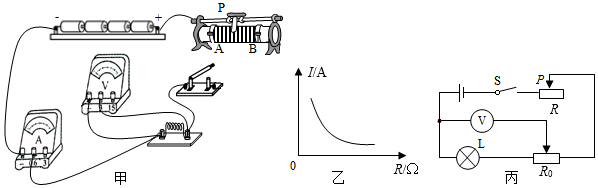
（2）小明提出能否利用如图甲所示的实验装置来探究二力平衡的条件？小华认为，若采用小明的方案，必须测出物体所受的拉力和重力的大小来进行比较，分析发现，在小明的方案中，在未知二力平衡条件的前提下，无法测量 　 　力的大小，所以这一方案无法实施下去；

（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 　 　力对实验的影响。

（4）如图丙是最终确认的实验方案，此方案中，可忽略卡片的 　 　力对实验的影响。

（5）当卡片平衡时，小华将卡片转过十个角度，松手后卡片不能平衡，设计此实验步骤的目的是：　 　。

16．中考复习时，一学习小组利用阻值不同的四个电阻、电压为6V的电源、滑动变阻器R（标有“50Ω 1A”）及其它器材做电学实验。



（1）如图甲是小明“探究电流与电阻关系”时连接的部分实验电路。

①将5Ω电阻接入电路，请用笔画线代替导线，将实验电路连接完整，要求滑动变阻器的滑片P向右滑电流表示数变大；

②闭合开关，移动滑片P，使电压表示数为2.5V时读出对应的电流值并记录；

③断开开关，用10Ω的电阻替换5Ω的电阻，此时如果他马上闭合开关，会造成 　 　表损坏，正确的操作应该是先将滑片移动到阻值最大端，再闭合开关，移动滑片Р使电压表的示数仍为2.5V；

④按正确操作完成余下实验后，得到电流与阻值关系图像如图乙所示，由此可得到的结论是：　 　。

（2）小华同学把图甲中的定值电阻换成额定电压为2.5V的灯泡，测量它的额定功率。实验时，发现电流表损坏，却多了一个滑动变阻器R0（最大阻值用R0表示），他设计如图丙所示电路，测出了额定电压为U0＝2.5V的灯泡的额定功率，请补全下列步骤。

①闭合开关，先调节滑动变阻器 　 　（选填“R0”或“R”）的滑片到最左端，再调节另一滑动变阻器的滑片，直到 　 　时为止；

②接着 　 　，读出这时电压表的示数为U；

③小灯泡的额定功率表达式P＝　 　（用字母表示）。

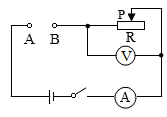
**四、计算应用题**

17．如图所示电路，电源电压恒定，滑动变阻器的规格为，“30Ω1A”。在A、B间接入规格为“12V12W”的灯泡L，闭合开关，当变阻器连入电路的阻值为6Ω时，灯泡正常发光。求：

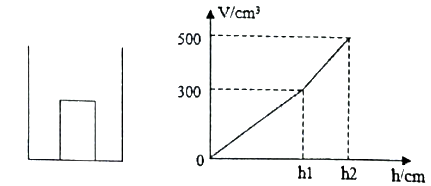
（1）灯泡L正常工作时电阻；

（2）电源电压；

（3）取下灯泡L，在A、B间接入一个电阻R0，要求R0接入电路后，闭合开关，调节滑动变阻器R能使电流表示数达到0.4A，求R0的取值范围。（提示：太大或太小会导致无论如何调节滑动变阻器电路中电流均不能达到0.4A）。



18．如图所示，在一个圆柱形的玻璃筒内放一个底面积为10cm2、高为10cm的实心圆柱体铝块，向容器中缓慢加入水直至加满，水的体积V与注入深度h的关系如图所示。（g＝1ON/kg，ρ铝＝2.7×103kg/m3）求：



（1）圆柱体被刚好浸没时水对容器底的压强；

（2）圆柱体被刚好浸没时受到的浮力；

（3）用一恒力F拉着铝块匀速向上运动，当铝块上表面刚好露出水面时拉力所做的功。