扫码查看解析

2020黑龙江省大庆市中考试卷

物　理

注：满分为100分。

一、选择题（本大题共10小题，每小题4分，共40分．在每小题所始出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的，请将正确选项的序号填涂在答题卡上）

1. 对下列物理量的认识中，最接近实际的是（　　）
   A. 中学生上一层楼克服重力做功约1800J
   B. 成年人正常行走的步长约50dm
   C. 九年级物理课本的质量约3kg
   D. 中学生步行上学时的速度约为10m/s

2. 下列说法正确的是（　　）
   A. 石油是可再生能源
   B. 光是一种电磁波，不能在真空中传播
   C. 验钞机是利用红外线来工作的
   D. 核电站是利用核裂变来发电的

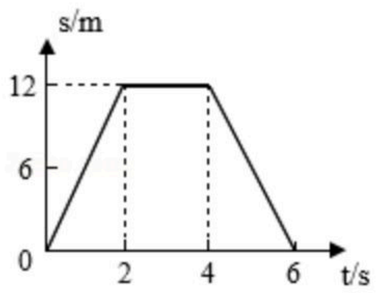
3. 下列热现象的说法中，正确的是（　　）
   A. 霜的形成是升华现象，是放热过程
   B. 温度高的物体比温度低的物体含有的热量多
   C. 寒冷的冬天，室外的人口中呼出的“白气”是汽化现象，是吸热过程
   D. 在发烧病人的额头上擦酒精降温，是因为蒸发吸热

4. 关于声现象，下列说法中正确的是（　　）
   A. 听声辨人主要是由于声音的音调不同
   B. 禁止鸣笛是在传播过程中减弱噪声
   C. 声音不能在真空中传播
   D. 直尺伸出桌面的长度越短，拔动时发出的声音调越高，说明音调由振幅决定

5. 踢足球是初中学生喜爱的体育运动之一，下列说法中正确的是（　　）
   A. 运动员踢足球时脚有疼痛的感觉，表明力的作用是相互的
   B. 足球最后停下来是因为物体的运动需要力来维持
   C. 足球离开运动员后还能在空中飞行，表明足球受到了惯性
   D. 运动员对足球的力先产生，足球对运动员的力后产生

6. 某物体在水平面内做直线运动，其距出发点的距离和时间的关系图象如图，据图可知（　　）

扫码查看解析



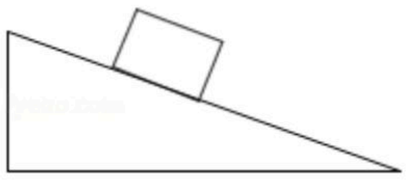
A. 物体在0－2s内做变速运动

B. 物体在2－4s内做匀速运动

C. 物体在前2s内和后2s内的速度大小相等

D. 物体在前2s内和后2s内的运动方向相同

7. 如图所示，一物块沿固定不动的斜面匀速下滑，则下列说法中正确的是（　　）



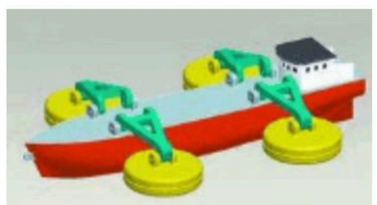
A. 物块可能受两个力作用

B. 物块对斜面的压力和斜面对物块的支持力是对平衡力

C. 物块的机械能减小

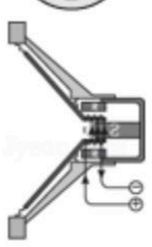
D. 物块的重力势能转化为动能

8. 波士顿大学的科学家设计了一种“波浪能量采集船”。如图所示，在船的两侧装有可触及水面的“工作臂”，“工作臂”的底端装有手掌状的、紧贴水面的浮标。当波浪使浮标上下浮动时，工作臂就前后移动，完成能量的采集，并把它们储存到船上的大容量电池中。下列选项中与“波浪能量采集船”能量采集原理相同的是（　　）



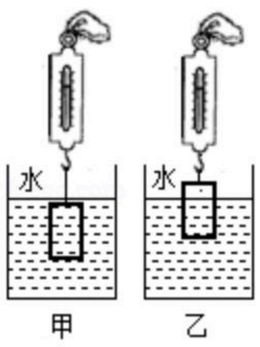
A. 电铃

B. 动圈式话筒

C.  动圈式扬声器

D. 电磁起重机

9. 一个底部横截面积为200cm^2的圆柱形薄壁玻璃容器静止于水平桌面上，一个物体悬挂于弹簧秤下端，开始完全浸没在水中处于静止状态，如图甲，此时弹簧秤的读数为5.0N；后来缓慢提起物体，直到物体的$\frac{1}{4}$体积露出水面，如图乙，发现容器底部水的压强减少了100Pa，已知$\rho_{水}=1.0\times10^3kg/m^3$，$g=10N/kg$。则下列说法不正确的是（　　）



扫码查看解析

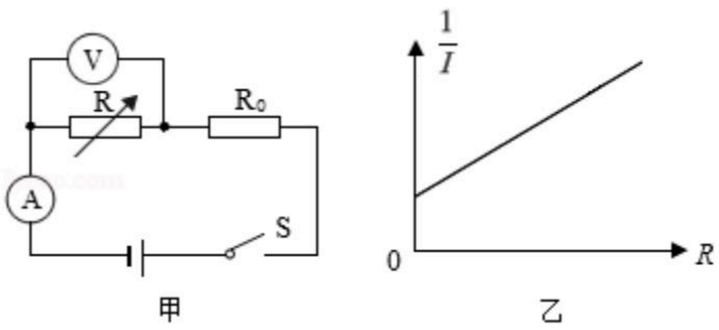
A. 物体的质量为$1.3kg$

B. 物体的密度为$1.625\times10^3\ kg/m^3$

C. 容器底部对桌面的压力减小$2N$

D. 弹簧秤的读数变为$8N$

10. 如图甲所示，电源电压U恒定不变，R_0为定值电阻，R为电阻箱。闭合开关S，改变电阻箱的阻值，记录多组电流表和电阻箱的示数分别为I和R，然后输入计算机绘制出$\frac{1}{I}$—R图象，如图乙所示，已知图象的函数表达式为$\frac{1}{I}=kR+b$（式中k和b均为已知量）。当电阻箱阻值为R_1时电压表示数为U_1，电流表示数为I_1，电阻箱消耗的功率为P_1；当电阻箱阻值为R_2时，电压表示数为U_2，电流表示数为I_2，电阻箱消耗的功率为P_2．下列说法中正确的是（　　）



A. $U=k$

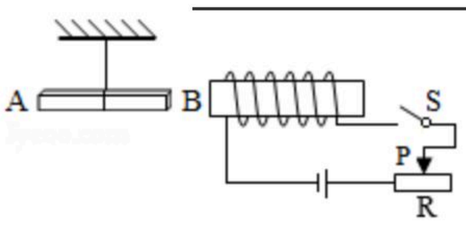
B. $R_0=bk$

C. $R_0=\frac{U_1-U_2}{I_1-I_2}$

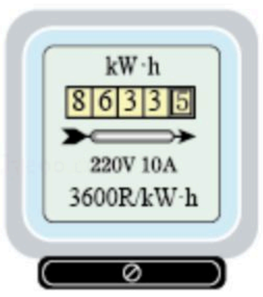
D. 若$P_1=P_2$，则必有$\sqrt{R_1R_2}=R_0$

二、填空题（本大题共4小题，每空2分，共20分）

11. 如图所示，用细线悬挂的磁体AB，磁极未知，当闭合电路开关S后，磁体的B端与通电螺线管左端相互排斥，则B端是磁体的_____极，断开开关S，磁体静止时，B端会指向地理的_____（选填“北方”或“南方”）。



12. 一个标有“$220V$ $840W$”的电水壶正常工作$10min$，它所消耗的电能为_____$kW\bullet h$；如图所示为小王家中的电能表，当家里只有此电水壶通电并正常工作时，电能表的转盘在这段时间内转_____转，如果电水壶产生的热量全部被2千克的24℃的水吸收，能使水温升高到_____℃．[水的比热容为$4.2\times10^3J/(kg\bullet℃)$]



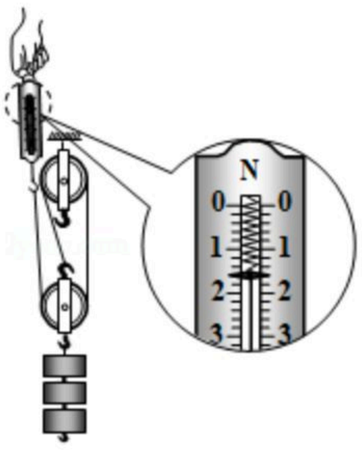
扫码查看解析

13. 小红在测量滑轮组机械效率的实验中，用图的装置匀速竖直向上提升重物，并记录了部分实验数据如表：

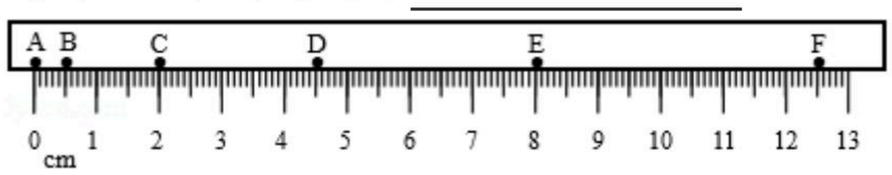
钩码总重G/N	钩码上升高度h/m	测力计拉力F/N	测力计拉绳端移动距离s/m
3	0.1		0.3

（1）上表中测力计拉力的示数如图17所示，则此时拉力的测量值为_____N。

（2）此次实验中滑轮组的机械效率为_____。

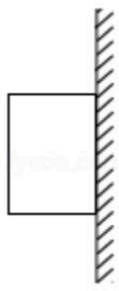


14. 如图所示是一小球从A点沿直线运动到F点的频闪照片。若频闪照相机每隔0.2s闪拍一次，分析照片可知：小球从A点到F点是做_____（选填“匀速”、“加速”或“减速”）直线运动，从A点到E点共运动_____cm的路程，小球从A点到E点的平均速度为_____m/s（此空保留两位有效数字）

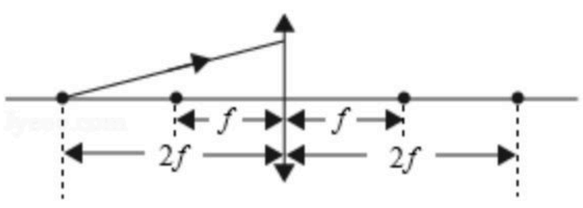


三、作图题（本大题共2小题，每小题3分，共6分）

15. 如图，一个重为G的木块沿着粗糙竖直墙壁下滑，请画出物块的受力示意图。



16. 一束光线射向凸透镜，请补充完整这束光线通过凸透镜的光路图。



四、实验探究题（本大题共2小题，每空2分，共20分）

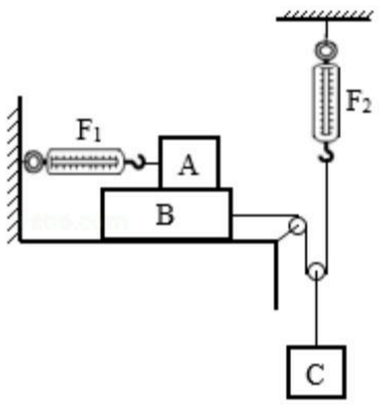
17. 在探究“滑动摩擦力和压力关系”的实验中，小明同学设计了如图所示的实验装置（各接触面均粗糙，物块B足够长）。增加物块C的质量，使A、B发生相对滑动，然后保持物块C的质量不变，两弹簧秤示数稳定后，读数分别为F_1和F_2。

（1）AB之间的滑动摩擦力等于_____（选填“F_1”或“F_2”）。

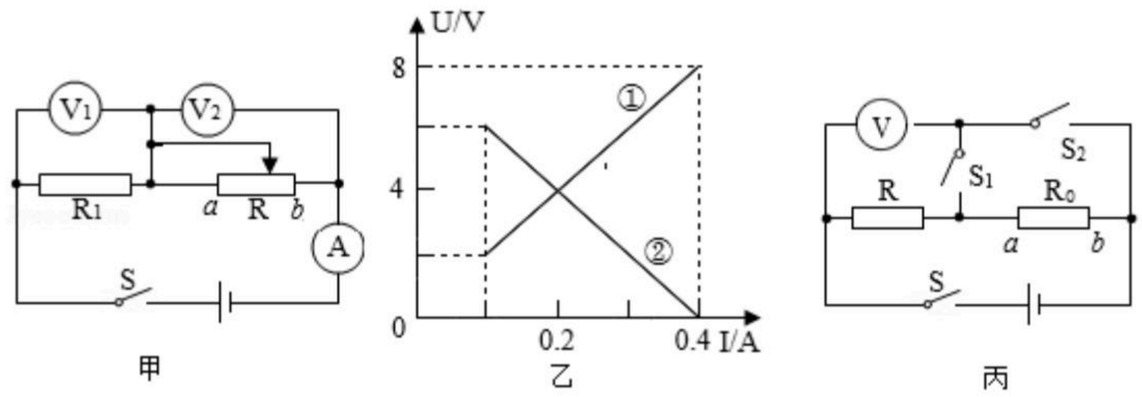
扫码查看解析

（2）为了达到实验目的，物块B_____（选填“一定”或“不一定”）做匀速直线运动。

（3）如果继续增加C的质量，则AB间的滑动摩擦力_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



18. 在“伏安法测电阻的实验”中。电路如图甲所示。电源电压保持不变，闭合S，调节滑动变阻器，两电压表示数随电路中电流表示数变化的图象如图乙所示。



（1）为保证电路安全，在未闭合S之前滑动变阻器的滑片应处于_____（选填“a”或“b”）端。

（2）根据$U-I$图象信息可知，图线_____（选填“①”或“②”）是电压表V_1的变化图象。

（3）电源电压U=_____V，电阻R_1=_____Ω，滑动变阻器连入电路的最大阻值为_____Ω。

（4）当图线①和②相交时，滑动变阻器消耗的功率为_____W。

（5）为了测量未知电阻R_x的阻值，小明又设计了如图丙所示的电路。电源电压保持不变，R_0为定值电阻。实验步骤如下：闭合S、S_1，断开S_2，电压表读数为U_1，闭合S、S_2，断开S_1，电压表读数为U_2，则R_x=_____（用U_1、U_2、R_0来表示）。

五、计算题（本大题共2小题，第19题8分，第20题6分，共14分．解题时要写出必要的文字说明、依据的主要公式或变形公式，运算过程和结果要写明单位，只有结果、没有过程不能得分）

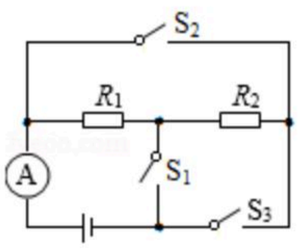
19. 如图，$R_1=6\Omega$，当S_1闭合，S_2、S_3断开时，电流表示数为$1A$；S_3闭合，S_1、S_2断开时，电流表示数为$0.2A$．求：

（1）电源电压；

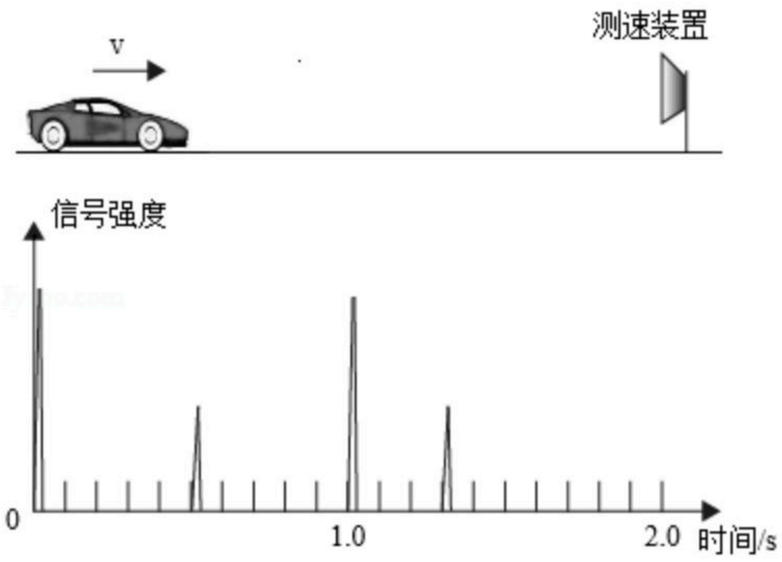
（2）电阻R_2的阻值；

（3）当S_1、S_2闭合，S_3断开时，电路的总功率。

扫码查看解析



20. 如图，在高速公路上一辆轿车做匀速直线运动，在其正前方有一固定的超声波测速装置。该装置每隔1s发射一束超声波脉冲信号，每个脉冲信号持续时间极短，超声波遇到轿车后立即返回，返回信号被超声波测速装置接收，经过计算机处理自动计算出车速。如图是该测速装置连续发射和接收两次信号的波形图。已知发射第二个脉冲信号时第一个脉冲信号已被接收，超声波在空气中的传播速度为340m/s，根据图象获得的信息计算：

（1）第一个脉冲信号和轿车相遇时，轿车距测速装置有多远？

（2）该轿车车速为多少？