2013 北京市中考零模考试

物 理 试 卷

命题：智康 1 对 1

考生须知

1、本试卷共 7 页，计 5 道大题，40 道小题，满分 100 分，考试时间 120 分钟。

2、试题答案一律填写或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。

3、考试结束，请将本试卷、答题卡和草稿纸一并交回。

一、**下列各小题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。（共 28 分，每小题 2 分）**

1．在国际单位制中，电流的单位是

A．库仑（C）　　B．伏特(V)　　C．焦耳(J)　　D．安培(A)

2．如图 1 所示几种现象中，属于光的反射现象的是



铅笔好像
在水面处弯折了
A



山在水
中的倒影
B



屏幕上
的手影
C



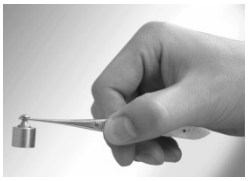
海上出现
海市蜃楼
D

图 1

3．下列学习用品中，通常情况下属于导体的是

A．木制刻度尺　　B．塑料笔杆　　C．金属小刀片　　D．绘图橡皮

4．如图 2 所示的四种用具中，属于费力杠杆的是



镊子
A



天平
B



撬棒
C



钢丝钳
D

图 2

5．图 3 所示的家用电器中，主要是利用电流热效应工作的是



家用微波炉
A



电风扇
B



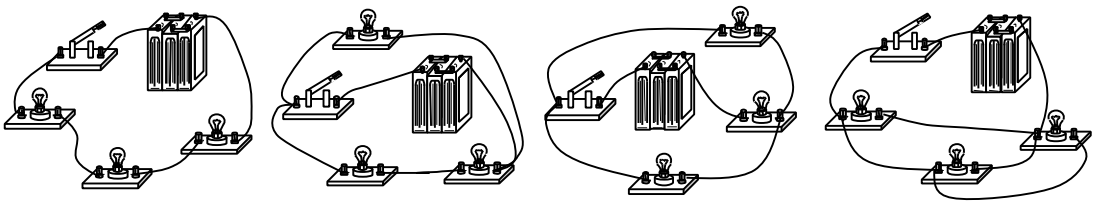
电饭锅
C



电视机
D

图 3

6．在图 4 所示的电路中，开关闭合后，三个灯泡并联的电路是



A　　B　　C　　D

图 4

7．下列现象中，属于用热传递的方式改变物体内能的是

A．菜刀在砂轮上磨得发烫　　B．在火炉上烧开水

C．两手互相摩擦时手发热　　D．用打气筒打气时筒壁发热

8．下面现象中物体动能和重力势能都发生变化的是

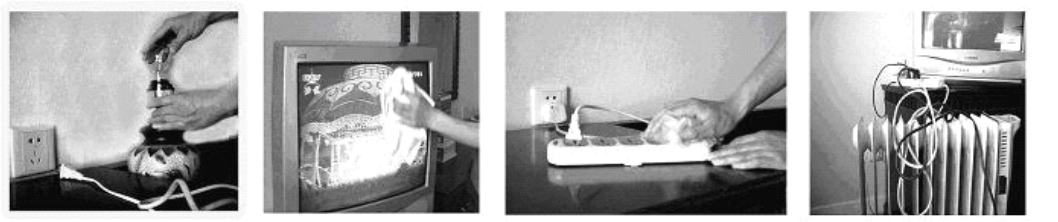
A．跳伞运动员在空中匀速下降

B．匀速上坡的汽车

C．空中加速下落的冰雹

D．在水平轨道上加速行驶的列车

9．如图 5 所示的四种做法中，符合安全用电要求的是



更换灯泡要先切断电源　　用湿布擦开着的电视　　用湿布擦带电的插座　　通电导线接触高温物体

A　　B　　C　　D

图 5

10．下列关于声现象的说法中正确的是

A．声音在空气中不受阻力传播最快

B．人是靠音调区分交响乐中不同乐器发出的声音

C．人歌唱时歌声是由声带振动发出的

D．禁止鸣喇叭属于阻断噪声传播

11．将标有“6V3W”.“12V15W”和“6V6W”三个灯泡串联起来，接在可调的电源两端，其中一个灯泡正常发光，其它灯泡不超过额定电压，则下列说法正确的是：

A. 电源电压是 24V

B. 电路的总电流是 1. 2A

C. 电路的总功率是 6. 9W

D. 电路的总功率是 26W

12．把标有“6V 3W”的小灯泡与最大阻值为50Ω的滑动变阻器连接在电源两端电压恒为6V的电路中，电路的连接如图6所示，电压表使用的量程为0～3V，电流表使用的量程为0～0.6A。要求闭合开关后两电表的示数均不超过所选量程，且灯泡两端电压不允许超过额定值（设灯丝电阻不变）。下列说法正确的是

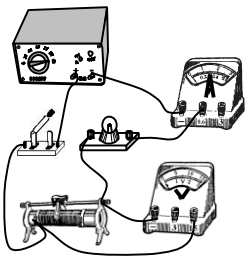


图6

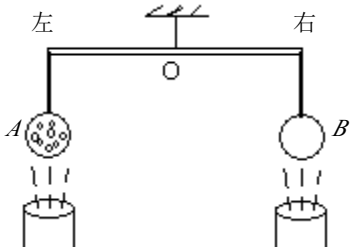
A．滑动变阻器接入电路的电阻允许调节的范围是0Ω～50Ω

B．小灯泡的电功率最小值为0.25W

C．电路总功率的最大值为3.6W

D．滑动变阻器滑片移动的过程中，电流表示数变化量的最大值为0.25A

13．乒乓球、保龄球等表面都是光滑的，为什么高尔夫球的表面上布满小坑呢？经有关科学家研究发现：两个等大的球，一个表面布满小坑，另一个光滑，在空中高速飞行时，表面布满小坑的球受到的空气阻力较小.现将质量与体积均相等的两个小球A（表面布满小坑）与B（表面光滑）分别利用细绳悬挂在等臂杠杆的两端，使杠杆水平平衡，如图所示．当从两球正下方同时以相同速度的风对准它们竖直向上吹时（细绳始终绷直），则以下的说法中正确的是



A．杠杆左端下降

B．杠杆右端下降

C．杠杆仍然在水平方向处于平衡状态

D．无法判断杠杆的转动情况

14．用密度为ρ的金属制成质量相等的金属盒和实心金属球各一个，若把球放在盒内密封后，可悬浮在水中，如图7甲所示；若把球和盒用细线相连，放在水里静止后，盒有1/4的体积露出水面，此时细线对球的拉力是2N，如图7乙所示。下列说法中正确的是：

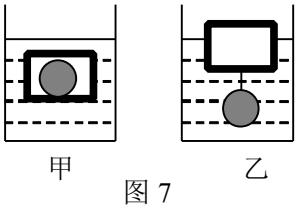


图7

A．$\rho:\rho_{水}=3:1$

B．金属盒的体积为$6\times10^{-4}m^3$

C．金属球的质量为0.4kg

D．金属盒空心部分体积是$5\times10^{-4}m^3$

二、多项选择题（下列每个小题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。本大题共12分，每小题3分。每小题选项全选对的得3分，选对但不全的得2分，有错选的不得分。）

15．下列关于电磁现象的说法中，正确的是

A．发电机是利用电磁感应现象制成的

B．电动机工作时，将电能转化为机械能

C．导体在磁场中一定受到磁场力的作用

D．闭合电路的部分导体在磁场中运动时，一定产生感应电流

16．小明根据表一、表二所提供的几种物质的比热容和熔点，得出以下几个结论，其中正确的是

表一： 几种常见物质的比热容

物质	比热容 c/[J·(kg·℃)$^{-1}$]		物质	比热容 c/[J·(kg·℃)$^{-1}$]
水	4.2×10^3		冰	2.1×10^3
酒精	2.4×10^3		铝	0.88×10^3
水银	0.14×10^3		铜	0.39×10^3

表二： 几种常见物质在 1.01×10^5Pa 大气压下的熔点（凝固点）

物质	熔点/℃		物质	熔点/℃
钢	1515		海波	48
铜	1083		冰	0
铝	660		固态水银	-38.8

A．固体物质的比热容越大，其熔点一定越高

B．在 1.01×10^5Pa 大气压下，20℃时水银是液态的

C．质量相同的水和冰吸收相同的热量，它们升高的温度相同

D．用水作为汽车发动机散热器的冷却剂，其重要原因之一是因为水的比热容较大

17．一个木箱放在水平地面上，小明通过一根跨过定滑轮的绳子用力竖直向上提木箱，但木箱仍静止在水平地面上未动，如图 8 所示，以下各种说法中正确的是：

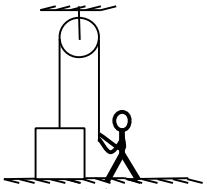


图 8

A．由于木箱静止在水平地面上，木箱所受地面的支持力始终是不变的

B．小明向下拉绳子的力越大，小明所受地面的支持力越小

C．小明向下拉绳子的力变化时，木箱受力不再平衡

D．木箱所受向上的拉力变化时，拉力和木箱所受支持力的合力是不变的

18．“神舟七号”载人飞船的返回舱下落到地面附近时，由于受到空气阻力而做减速运动。在减速下降的过程中，返回舱的

A．动能减小　　B．机械能保持不变

C．势能减小　　D．动能不变，机械能减小

三、填空题（共 12 分，每小题 2 分）

19．船闸是根据_____原理建造的。

20．投影屏幕的表面比较粗糙，这是为了使光线照到屏幕上时更好的发生_____反射，使教室中不同坐位的同学都能看清投影的内容。

21．竖直墙壁上挂着平面镜，小明站在镜前 1.5m 处的地方，他在镜中的像距他本人的距离是____m。

22．铁的比热容为 0.46×10^3J/(kg.℃)，质量是 0.5kg 的铁，温度从 120℃降低到 80℃时，放出的热量是_____焦。

23．如图 9 所示，三个电阻串联后接在电压恒定的电源两端，电阻 R_1 和 R_2 上的电压分别为 8V 和 5V；如果去掉 R_1，将 R_2 和 R_3 串联后接在电源上，电阻 R_2 两端的电压为 10V，则电源电压为

_____V。

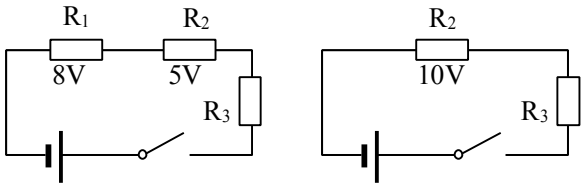


图 9

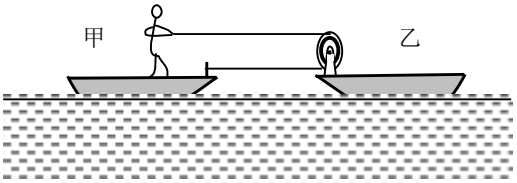


图 10

24．如图 10 所示，湖水中有两艘小船，绳子的一端拴在甲船上，乙船上固定着滑轮，绳子绕过滑轮，站在甲船上的人用 100N 的力拉绳子的自由端。如果在 20s 内甲船向右匀速移动了 10m，同时乙船向左匀速移动了 4m，则人对绳子的力做功的功率是_____。

四、实验与探究题（共 35 分，31、36、37 题各 3 分，38 题 6 分，其余各题均 2 分）

25．　图 11 所示电能表的示数为_____kw·h。

26．　图 12 中电流表的示数是_____A。

27．　在图 13 中，根据光的反射定律画出反射光线 *OB* 的入射光线。

28．　小明站在地面上准备用一个滑轮组提升重物，请在图 14 中画出绕线的方法。



图 11

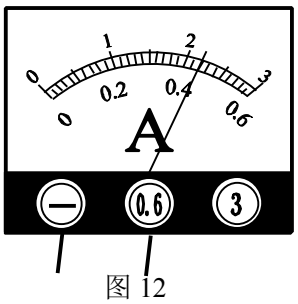


图 12

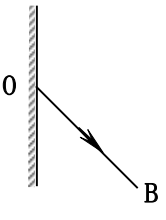


图 13

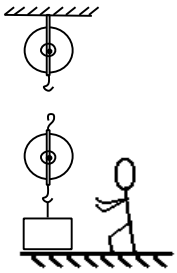
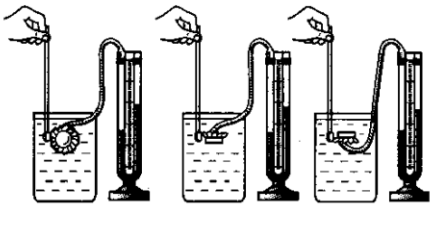


图 14

29．　如图 15 所示实验，将同一个压强计放入同种液体的同一深度，将压强计的金属盒的橡皮膜朝向不同的方向，U 形管两端液面的高度差保持不变，这个现象说明：在同种液体内部的同一深度，液体向各个方向的压强大小_____（选填“相等”或 “不相等”）；若让金属盒向下运动，则 U 形管两端液面的高度差将_____（选填“变小”、“不变”

或“变大”）



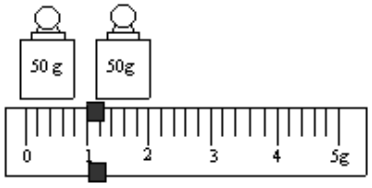


图 16（甲）

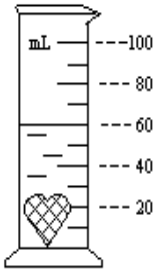


图 16（乙）

30. 用调节好的天平称工艺品的质量。把工艺品放在天平的左盘内，天平平衡时，天平右盘内的砝码和游码在标尺上的位置如图 16（甲）所示，则该工艺品的质量是 g。把该工艺品放入盛有 50cm^3 水的量筒后，水面达到的位置如图 16（乙）所示，则该工艺品的体积是_____cm^3。

31. 图 17 是某晶体的熔化图像，该晶体的熔点为_____℃，该晶体从开始熔化到全部熔化完，共持续了_____min，这一过程是_____热过程（选填“吸”或“放”）。

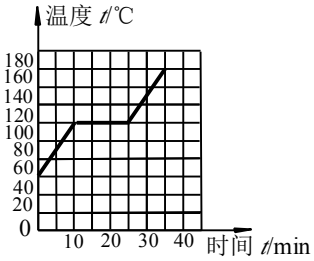


图 17

32. 小明同学利用如图 18 所示实验装置探究凸透镜成像规律，当把蜡烛、凸透镜、光屏置于如图所示位置时，在光屏上得到烛焰清晰等大的实像，则凸透镜的焦距为_____cm。当把蜡烛置于 20cm 刻度线处时，移动光屏，使烛焰在光屏上成清晰的实像，则所成的实像是_____的(选填“放大”、“等大”或“缩小”)。

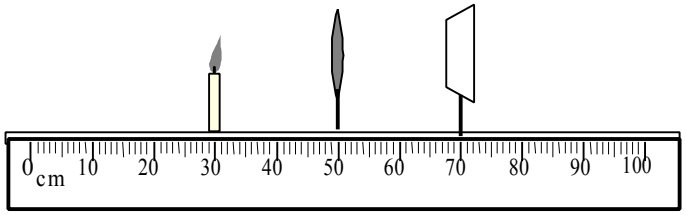


图 18

33. 小明在实验室中测小车在斜面上的平均速度。图 19 是实验过程中所记录的时间及测量的距离，则小车通过全程的平均速度是_____m/s。

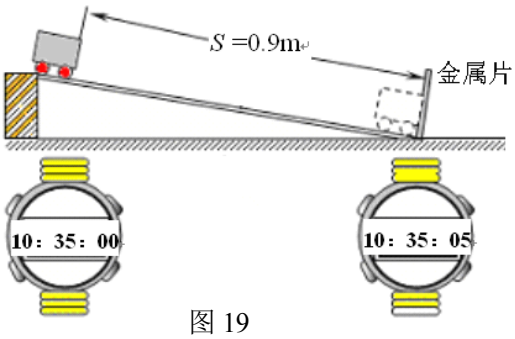


图 19

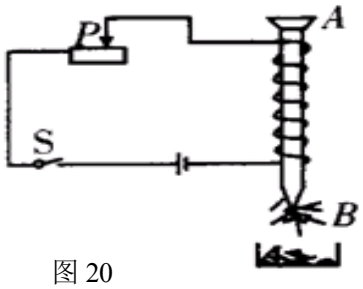


图 20

34. 小明利用一颗大铁钉、一段漆包线（表面涂有绝缘漆的导线）以及一些元件组成如图 20 所示的装置。闭合开关 S 后，电磁铁的 *A* 端为_____极；当滑动变阻器的滑片 *P* 向左移动时，电磁铁 *B* 端吸引大头针的数目将_____ (选填“增多”或“减少”)。

35. 小明用如图 21 所示的实验装置研究滑动摩擦力与压力的关系，实验中得到了下表中的实验数据，根据实验数据可以得出的结论是：_____。

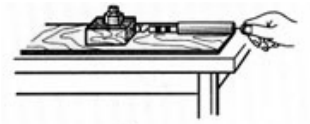


图 21

次数	接触面	压力/N	弹簧测力计示数/N	滑动摩擦力/N
1	木板	6	1.2	1.2
2	木板	8	1.6	1.6
3	木板	10	2.0	2.0
4	木板	12	2.4	2.4
5	木板	14	2.8	2.8
6	木板	16	3.2	3.2

36. 现有一节干电池、一个小灯泡、一个开关、一块电流表及导线若干，请用以上器材设计一个实验，验证电路中的电流是有方向的。请画出实验电路图，并写出实验步骤及简要分析。

（1）实验电路图（画在右侧虚线框中）

（2）实验步骤及简要分析：

37. 小明手上有一块橡皮泥，他想测出橡皮泥的密度。小明利用一个量筒、适量的水和细线设计了一个测量橡皮泥密度的方案，以下是他设计的部分实验步骤，请你按照小明的思路，将实验步骤补充完整（知橡皮泥的密度大于水的密度）。

（1）将适量的水倒入量筒中，读出水面所对量筒的示数 V_1；

（2）将橡皮泥浸没量筒中，读出水面所对量筒的示数 V_2；

（3）_____，读出水面所对量筒的示数 V_3。

已知水的密度为 $\rho_{水}$，利用上述测出的物理量和已知量写出橡皮泥密度的表达式：

$\rho_{橡皮泥}=$ _____。

38. 现有如下器材：符合实验条件的电源、定值电阻、滑动变阻器、电压表、电流表、开关各一个，导线若干。请你设计一个实验，证明：当导体的电阻一定时，通过导体的电流与导体两端的电压成正比。请画出实验电路图，并写出实验步骤。

（1）实验电路图（画在右侧虚线框中）

（2）实验步骤：

五、计算题（共 13 分， 39 题 7 分，40 题 6 分）

39．如图 22 所示，一正方体合金块 M 的边长为 20cm，把它挂在以 O 为支点的轻质杠杆的 A 点处，一个重为 640N 的人在杠杆的 B 点通过定滑轮用力 F_1 使杠杆在水平位置平衡，此时 M 对水平地面的压强为 1.1×10^4Pa，人对水平地面的压强为 1.45×10^4Pa；若把 M 浸没于水中(M 与容器底不接触)，人用力 F_2 仍使杠杆在水平位置平衡，此时人对地面的压强为 1.15×10^4 Pa；已知人单独站在水平地面上，对地面的压强为 1.6×10^4 Pa。(g 取 10N/kg)求：

(1)力 F_1 的大小；

(2)合金块 M 的密度；

(3)当 M 浸没于水中时，若剪断细绳，合金块 M 沉于容器底，则 M 对容器底的压强为多大。

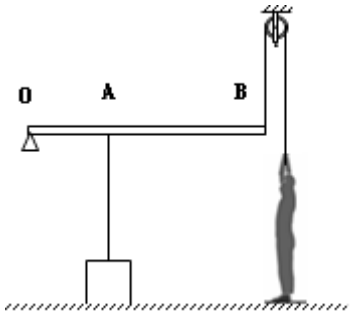


图 22

40．如图 23 所示，电源两端的电压保持不变，滑动变阻器的最大电阻 R_{ab}=12Ω，当开关 S_1 闭合，S_2 断开，滑片 P 滑到 b 端时，电压表的示数为 U_1，灯 L 消耗的功率是其额定功率的 $\frac{1}{9}$；当开关 S_1、S_2 同时闭合，滑片 P 滑到 a 端时，电流表的示数为 2A，此时电阻 R_0 的电功率为 12W，电压表的示数为 U_2，且 U_2∶U_1=2∶1，求：

（1）当开关 S_1、S_2 同时闭合，滑片 P 滑到 a 端时，电压表的示数；

（2）灯 L 的额定功率。

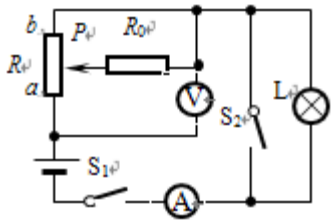


图 23

2013 北京市中考零模考试

物理试卷答题卡

一、单项选择题（共 28 分，每小题 2 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
答案														

二、多项选择题（共 12 分，每小题 3 分）

题号	第 15 题	第 16 题	第 17 题	第 18 题
答案				

三、填空题（共 12 分，每小题 2 分）

19._____

20._____

21._____

22._____

23._____

24._____

四、实验题

25._____

26._____

27.（如图 13 所示）

28. （如图 14 所示）

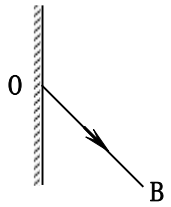


图 13

29._____ _____

30._____ _____

31._____ _____ _____

32._____ _____

33._____

34._____ _____

35._____

36.（1）

（2）

实验步骤：

37.（3）_____，读出水面所对量筒的示数 V_3。

已知水的密度为 $\rho_{水}$，利用上述测出的物理量和已知量写出橡皮泥密度的表达式：

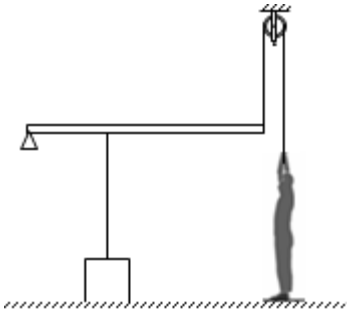
$\rho_{橡皮泥}$ = _____。

38.



五、计算题（共 13 分， 39 题 7 分，40 题 6 分）

39. （7 分）



40. （6 分）

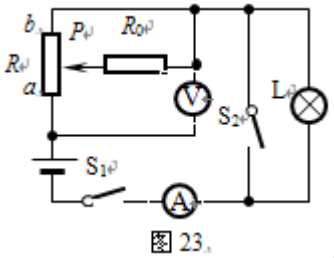


图 23