

温馨提示：同学们打印出来做最好，如打印不方便，可另用纸做好，稍后老师发布答案，同学们自己阅卷，不懂群中问老师，加油！！

2020 年中考复习物理全真模拟试卷(一)

(满分：100 分 考试时间：2 月 11 日)

制卷人 衡阳县弘扬中学 杨国华

一、选择题(本大题共 16 小题，共 48 分.1~12 题为单项选择题 13~16 题为双项选择题)

1. 下列对各物理量的估测最接近实际的是()

- A. 某初中生的身高约为 16 cm
- B. 人体心脏跳动一次的时间接近 1 s
- C. 人的正常体温是 42 ℃
- D. 人正常步行速度约为 5 m/s

2. 下列关于材料、信息和能源的说法，错误的是()

- A. 利用声波和电磁波传递信息时都需要介质
- B. 半导体可用于制作发光二极管
- C. 风能、水能、太阳能都是可再生能源
- D. 能量的转化和能量的转移都是有方向性的

3. 很冷的冬天，戴眼镜的人从室外走进温暖的室内，眼镜变模糊了，这是因为()

- A. 室内的水蒸气遇到冷的镜片凝华成小水珠附着在镜片上
- B. 眼镜上有灰尘
- C. 室内的水蒸气遇到冷的镜片液化成小水珠附着在镜片上
- D. 镜片导致水发生汽化蒙在玻璃上

4. 在纪念五四运动 100 周年暨庆祝新中国成立 70 周年的合唱比赛中，同学们用歌声表达了“青春心向党，建功新时代”的远大志向.合唱中“高音声部”和“低音声部”中的“高”和“低”，指的是声音的()

- A. 音调
- B. 音色
- C. 响度
- D. 振幅

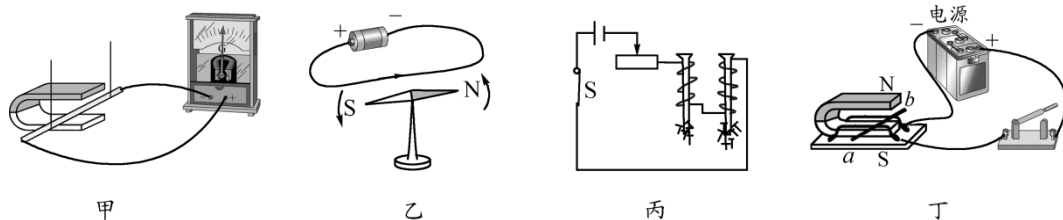
5. 关于光现象，下列说法中正确的是()

- A. 矫正近视眼的镜片是凹透镜
- B. 当你向竖直悬挂的平面镜走近时，你在镜中所成的像越来越大
- C. 小孔成像是由光的折射现象产生的
- D. 光是一种电磁波，光在真空中的传播速度是 3×10^8 km/s

6. “雨后的山林中，鸟鸣清脆，溪水潺潺，微风轻拂，树枝摇曳……”关于此环境中的声现象，下列说法正确的是()

- A. 鸟鸣声、流水声不是由振动产生的
- B. 人们主要通过音调分辨鸟鸣声和流水声
- C. 鸟鸣声和流水声在空气中的传播速度一定不同
- D. 茂密的树林具有吸声、消声的作用

7. 对如图所示的下列四个实验装置的说法中，正确的是()



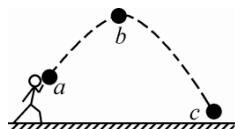
- A. 图甲实验的过程中，机械能转化为电能
- B. 由图乙实验所揭示的原理可以制成电动机
- C. 图丙可用来演示电磁铁磁性强弱与电流大小有关
- D. 由图丁实验所揭示的原理可以制成发电机

8. 2019 年 4 月 28 日，第 55 届世界乒乓球锦标赛单项赛在匈牙利结束，中国乒乓球队时隔八年再度包揽单项赛全部五枚金牌。如图所示是运动员在比赛中的场景，下列说法正确的是()



- A. 乒乓球速度越大，惯性越大
- B. 击球时，球和拍都会发生弹性形变
- C. 球在空中运动时，运动状态不变
- D. 球被水平击出后，若所受外力全部消失，球将立即竖直下落

9. 如图所示是体能测试中掷出的实心球运动的情景，下列说法正确的是()



- A. 实心球从 a 点运动到 b 点的运动过程中，惯性越来越小
- B. 实心球在 b 点时，受推力和重力的作用
- C. 实心球从 b 点运动到 c 点的过程中，重力势能转化为动能
- D. 实心球在 c 点时，内能为零

10. 关于内能，下列说法正确的是 ()

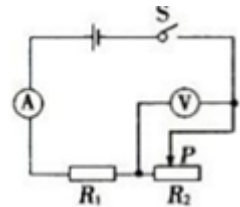
- A. 钻木取火是通过热传递的方式增加了物体内能
- B. 质量不变的物体，内能增加，温度一定升高
- C. 扫地时，看到尘土飞扬，说明了分子在永不停息的做无规则运动
- D. 放有煤炭的墙角，长年后墙角变黑，是因为扩散现象

11. 下列关于电学知识说法正确的是 ()

- A. 丝绸摩擦过的玻璃棒带正电，因为玻璃棒得到正电荷
- B. 安装家庭电路时，开关必须接在零线上
- C. 验电器的工作原理是同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引
- D. 正常工作的电路中，在电源外部，电子从电源负极流向电源正极

12. 如图所示的电路中，电源的电压保持不变， R_1 为定值电阻， R_2 为滑动变阻器，闭合 S，滑片 P 向右移动时 ()

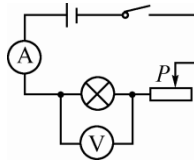
- A. 电流表 A 的示数变大
- B. 电压表 V 的示数不变
- C. 电路消耗的总功率增大
- D. R_1 消耗的电功率减小



13. (双选) 下列关于摩擦力的叙述正确的是 ()

- A. 物体间摩擦力的大小是由物体重力决定的
- B. 用手把一瓶矿泉水握住停在空中，矿泉水受到的摩擦力方向向上
- C. 物体做匀速直线运动时不受摩擦力
- D. 在自行车的轴承上加润滑油，可以减小摩擦

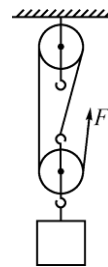
14. (双选) 如图所示是测量小灯泡电功率的电路图，电源电压恒为 6 V，电流表量程为 0~0.6 A，电压表量程为 0~3 V，滑动变阻器规格为 “50 Ω 1 A”，小灯泡规格为 “2.5 V 0.625 W”，不考虑小灯泡阻值随温度的变化，小灯泡两端电压不允许超过额定值，闭合开关，下列说法正确的是 ()



- A. 滑动变阻器的滑片向右滑动，电流表示数变小，电压表示数变大
- B. 电流表的示数允许的变化范围是 0.1 A~0.25 A
- C. 滑动变阻器的阻值允许调节的范围是 14 Ω ~50 Ω
- D. 电路的最大电功率是 2.5 W

15. (双选) 如图所示，用 20 N 的拉力向上拉动绳子，使重为 50 N 的物体 5 s 内匀速升高 5 m(不计绳重和摩擦)。则下列说法不正确的是 ()

- A. 绳子自由端移动的距离为 10 m
- B. 动滑轮重为 10 N
- C. 物体上升的速度为 1 m/s
- D. 绳子自由端拉动的速度为 6 m/s



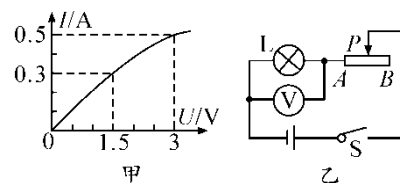
16. (双选)小灯泡 L 的额定电压为 3 V，它的 $I-U$ 图像如图甲所示，把小灯泡接入如图乙所示的电路中，先将滑动变阻器的滑片 P 移至 B 端，闭合开关 S ，电压表示数为 1.5 V；再将滑片 P 向左移动直到电压表示数为 3 V。已知电源电压恒定，滑动变阻器的铭牌标有“10 Ω 2 A”。下列说法中正确的是()

A. 电源电压为 4.5 V

B. 小灯泡的额定功率为 1.5 W

C. 小灯泡正常发光时，滑动变阻器接入电路的阻值为 6 Ω

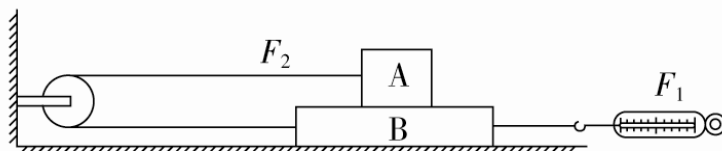
D. 小灯泡正常发光时，滑动变阻器消耗的电功率为 2.5 W



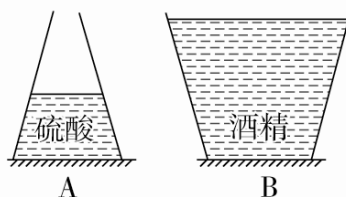
二、填空与作图题(本大题共 5 小题，共 12 分，每空 1 分，作图题每题 2 分)

17. 家庭中使用电热壶烧开水，能量的转化是_____；若 4.2×10^5 J 的热量被水全部吸收，在 1 个标准大气压下，能将 2 kg、20 $^{\circ}\text{C}$ 的水加热到_____ $^{\circ}\text{C}$ 。
[$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3$ J/(kg \cdot $^{\circ}\text{C}$)]

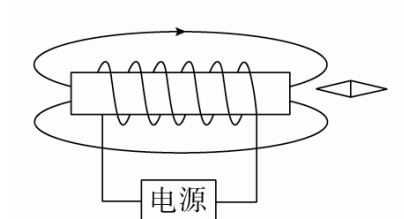
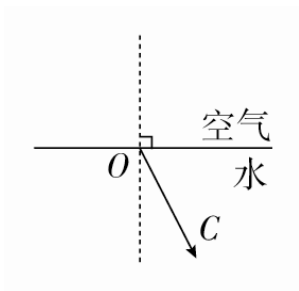
18. A、B 两物体如图放置，A 的重力是 20 N，B 的重力是 50 N。物体 B 在弹簧测力计的拉动下水平向右做匀速直线运动。已知 A、B 之间的滑动摩擦力是 4 N，地面对 B 的滑动摩擦力是 12 N，不计弹簧测力计和绳子的重力、忽略绳子和滑轮之间的摩擦，那么绳子对物体 A 的拉力 F_2 = _____ N，弹簧测力计的示数 F_1 = _____ N。



19. 如图所示，A、B 两个容器自重和底面积相同；分别装有硫酸、酒精($\rho_{\text{硫酸}} > \rho_{\text{酒精}}$)，已知两个容器底面受到的压力相等，A 中硫酸液体对容器底的压强 _____(选填“大于”“小于”或“等于”)B 中酒精对容器底的压强，A、B 两个容器 _____(选填“A”或“B”)对水平桌面的压强大。



20. 如图所示， OC 是折射光线，请画出入射光线 AO 和反射光线 OB 。



21.如图所示,根据磁感线方向标出通电螺线管中的电流方向和小磁针的 N 极。

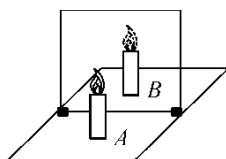
三、实验探究题(本大题共 3 小题,共 20 分)

22. 如图所示是“探究平面镜成像特点”的实验装置图。(6 分)

(1)实验时,将蜡烛 A 逐渐远离玻璃板时,它的像的大小_____(选填“变大”“不变”或“变小”)。

(2)移去蜡烛 B,在其原来位置上放置一块光屏,光屏上_____(选填“能”或“不能”)呈现蜡烛的像。

(3)改变 A 的位置,分别测出 A 和 B 到玻璃板的距离,记录在下表中。由表中数据可知像到镜面的距离与物到镜面的距离_____(选填“相等”或“不相等”)。



序号	1	2	3
A 到玻璃板的距离/cm	3.00	5.00	8.00
B 到玻璃板的距离/cm	3.00	5.00	8.00

23. 某同学利用“替代法”测量一粒花生米的密度,实验如图所示。(6 分)

(1)在下列空格中填写适当内容。

①选择一粒饱满的花生米放入装有适量水的透明玻璃杯中,发现花生米下沉至杯底,如图甲,此时花生米所受的浮力_____(填“大于”“等于”或“小于”)重力。

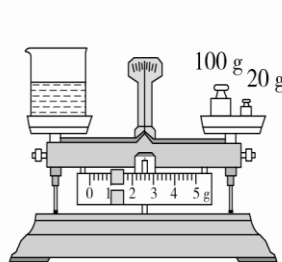
②往杯中逐渐加盐并搅拌,直至观察到花生米_____,随即停止加盐,如图乙。



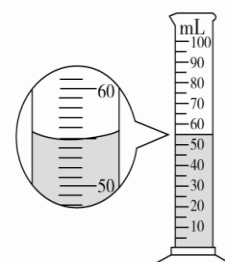
甲



乙



丙



丁

测花生米的密度

③取出花生米，用调好的天平测杯子和盐水的总质量，如图丙，天平的读数为_____ g。

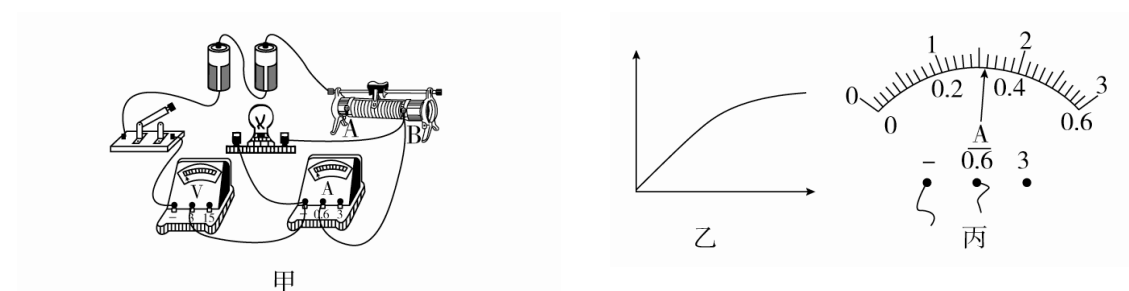
④将玻璃杯中的盐水全部倒入量筒，如图丁，量筒的读数为_____ mL。

⑤利用密度公式计算出盐水的密度，即为花生米的密度。

(2)实验中若加盐过量，可进行如下操作：_____。

(3)实验中遗漏了重要的一步，即_____。

24. 小明想测量额定电压是 2.5 V 的小灯泡的额定功率，他使用了两节新干电池、“10 Ω 1 A”的滑动变阻器、电压表、电流表、开关和若干导线，连接了如图甲所示的电路。(8 分)



(1)测定小灯泡电功率的实验原理是_____；闭合开关前，滑片应该移到最_____ (选填“左”或“右”)端。

(2)他检查电路，发现一处连接错误，只改变了一根导线的连接就将电路修改正确，请你在错误的导线上打“×”，并补画上正确的连线。(2 分)

(3)正确连接电路后，闭合开关，发现小灯泡不亮，电流表和电压表也无示数，小明向老师求助，老师在不拆开原电路的情况下，借助另一导线就很快找出了故障原因：电流表内部断路了。老师找出这个故障的相应操作为：用导线接在_____两端时，灯泡和其他元件_____ (选填“能”或“不能”)工作。

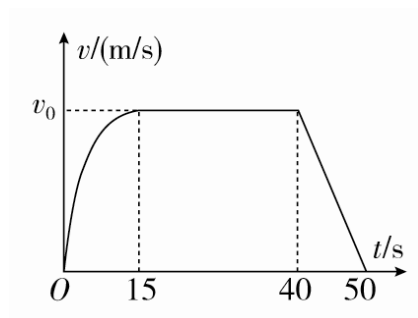
(4)排除故障后，小明移动滑动变阻器滑片 P 的位置，获得多组对应的电压值和电流值，绘制小灯泡的电压与电流的关系图象如图乙所示，根据灯丝电阻随温度升高而增大，可以判断图象的横坐标为_____ (选填“电压”或“电流”)。

(5)当电压表示数为 2.5 V 时，电流表的示数如图丙所示，则小灯泡的额定功率是_____ W。

四、论述计算题(本题共 3 个小题，25 小题 6 分，26 小题 6 分，20 小题 8 分，共 20 分。解题应写出必要的文字说明、步骤和公式，只写出最后结果的不能给分。)

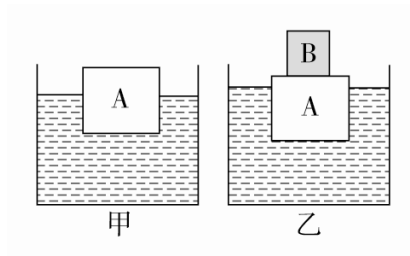
25. 一辆质量为 2 t 的汽车，在平直公路上以额定功率 80 kW 从静止开始运动，经 15 s 运动 200 m 恰好达到最大速度，接着匀速运动 25 s 关闭发动机，滑行 100 m 停下。其 $v-t$ 图象如图所示。已知汽车在运动过程中受到的阻力恰为车重的 0.2 倍，求：

- (1)整个过程中发动机做的功；
- (2)汽车的最大速度 $v_{\text{最大}}$ ；
- (3)全程中汽车的平均速度 v 。



26. 如图所示，底面积为 100 cm^2 的薄壁圆柱形容器盛有适量的水。重力为 12 N ，体积为 $2 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ 的木块 A 漂浮在水面上，如图甲所示；现将一体积为 250 cm^3 的合金块 B 放在木块 A 上方，木块 A 恰好有五分之四的体积浸入水中，如图乙所示。求：

- (1)图甲中木块 A 受到浮力的大小；
- (2)合金块 B 的密度；



27. 图甲是汽车的一种自动测量油箱内油量的简易装置， R 是阻值均匀的变阻器，它的滑片连在杠杆的一端，当油箱内油面发生变化时，浮标通过杠杆使滑片 P 在电阻 R 上滑动，引起油量表的指针偏转。油量表实际上是一个有“ $0 \sim 0.6 \text{ A}$ ”和“ $0 \sim 3 \text{ A}$ ”两个量程的电流表，电源电压为 12 V 且保持不变， $R_0 = 10 \Omega$ 。当长方体油箱中有 55 升汽油时，油量表的指针满偏，此时 R_0 两端的电压为 6 V ；当油箱中的汽油还有 5 升时，滑片 P 刚好在 R 的中点，油量表的示数如图乙所示，

此时报警电路(图中未画出)开始自动报警，提醒司机尽快加油。油箱中汽油的体积 V 和变阻器接入电路的电阻 R 的关系如图丙所示。问：

(1)油箱装满汽油时 R_0 消耗的电功率是多少？

(2)变阻器 R 的总电阻是多少？

(3)当油量表的示数为 0.4 A 时，油箱里还有多少升汽油？

