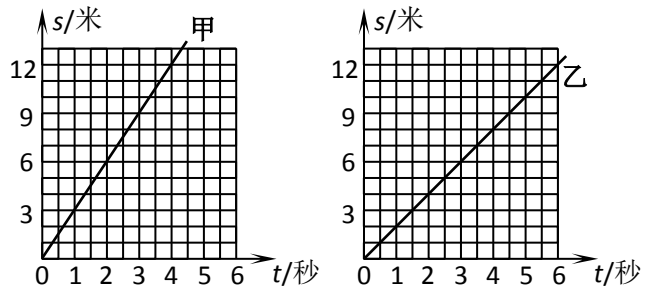


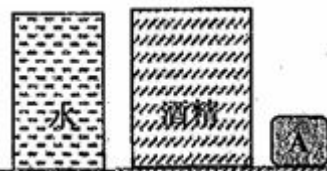
2015 年上海中考物理预测卷

一、选择题

- 依据卢瑟福的原子“行星模型”，不带电的粒子是 ()
A. 电子 B. 质子 C. 中子 D. 原子
- 四冲程汽油机在工作过程中，将内能转化为机械能的冲程是 ()
A. 吸气冲程 B. 压缩冲程 C. 做功冲程 D. 排气冲程
- 能区分不同歌手声音的主要依据是 ()
A. 响度 B. 音调 C. 音色 D. 振幅
- 当两台机器正常工作时，功率大的机器一定比功率小的机器 ()
A. 做功多 B. 做功少 C. 做功快 D. 做功慢
- 站在河边看清澈的水中的游鱼和山的倒影，实际所看到的是 ()
A. 鱼的实像和山的实像 B. 鱼的虚像和山的虚像
C. 鱼的实像和山的虚像 D. 鱼的虚像和山的实像
- 关于比热容，下列说法中错误的是 ()
A. 比热容可用来鉴别物质 B. 水的比热容较大，可用作汽车发动机的冷却剂
C. 沙的比热容较小，所以沙漠地区昼夜温差较大 D. 一桶水的比热容比一杯水的比热容大
- P、Q 是同一直线上相距 12 米的两点，甲从 P 点、乙从 Q 点同时沿直线相向而行，它们运动的 $s-t$ 图像如图所示，分析图像可知 ()
A. 甲的速度小于乙的速度 B. 经过 3 秒，甲、乙相距 4 米
C. 乙到达 P 点时，甲离 Q 点 6 米 D. 甲到达 Q 点时，乙离 P 点 2 米



- 如图所示，水平地面上放置着两个底面积不同的薄壁圆柱形容器甲和乙 ($S_{甲} < S_{乙}$)，分别盛满质量相等的水和酒精，现将密度为 ρ 的物体 A 分别放入水和酒精中 ($\rho_{酒精} < \rho < \rho_{水}$)，待静止后，水和酒精对容器底部的压强分别为 $P_{水}$ 和



P 酒精，甲和乙容器对桌面的压力分别为 $F_{甲}$ 和 $F_{乙}$ ，则下列关系正确的是()。

- A. $P_{水} > P_{酒精}$, $F_{甲} = F_{乙}$ B. $P_{水} > P_{酒精}$, $F_{甲} < F_{乙}$
C. $P_{水} < P_{酒精}$, $F_{甲} = F_{乙}$ D. $P_{水} < P_{酒精}$, $F_{甲} < F_{乙}$

二、 填空题

9. 家庭照明电路的电压为_____伏，电灯与电灯之间是_____的（选填“串联”或“并联”），电能表是用来测量_____能的仪表。

10. 地铁是上海市民的重要交通工具之一，当某列车启动时，该车的惯性_____（选填“增大”、“不变”或“减小”），以站台为参照物，坐在车内的乘客是_____的（选填“运动”或“静止”）；列车驶过后，铁轨的温度会升高，这是通过_____的方式改变其内能的。

11. 游泳时，有的人会有这样的体验：当人站立在水中且身体将要浸没时，池底对脚的支持力几乎为零。假如一位重为 490 牛的同学正在体验这种感觉，此时他受到的浮力约为_____牛，排开水的体积约为_____米³。

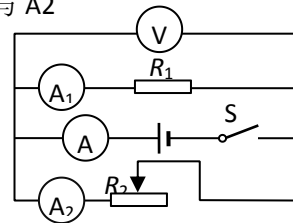
12. 透镜可分为两类：中间厚边缘薄的透镜是_____透镜，中间薄边缘厚的透镜是_____透镜。_____到_____的距离叫焦距。凸透镜对光有_____作用；凹透镜对光有_____作用。

13. 木块在大小为 10 牛的水平拉力作用下，沿水平面匀速前进 2 米，拉力做功为_____焦，木块受到的摩擦力的大小为_____牛；若木块重 16 牛，在此过程中重力做功为_____焦。

14. 10 秒内通过某导体横截面的电量为 5 库，电流做的功为 30 焦，则通过该导体电流为_____安，导体两端的电压为_____伏。当该导体两端的电压为 12 伏时，电阻为_____欧。

15. 在如图所示的电路中，电源电压保持不变。闭合电键 S 后，当滑动变阻器的滑片向右移动时，下列各个电表中，数据不变的有_____，电压表与 A2 的比值将_____（选填“变大”“变小”“不变”）

如果将 R1 与 R2 对换位置，一定不会改变的电表是_____。

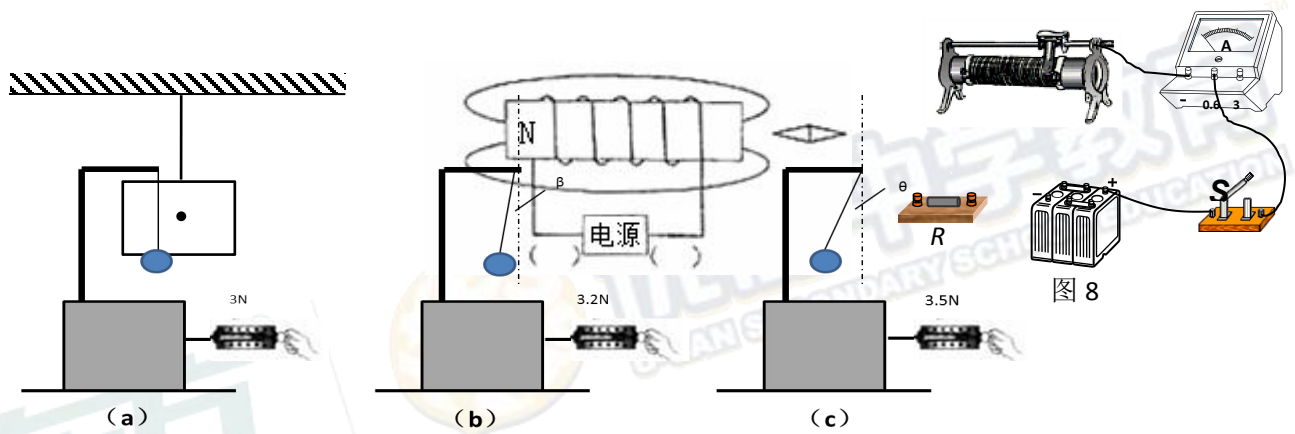


16. 某同学通过实验研究小球摆动角度与受力情况之间的关系。他设法测得木块与水平面之间的滑动摩擦力大小为 3 牛，用弹簧秤拉动木块使小球以如图（a）、（b）、（c）三种方式摆动（ ）。观察弹簧秤的示数(图中已标示)和木块上方竖直悬挂小球的不同现象，可以归纳得出的初步结论：

- (1) 由图 10 (a)、(b) 可知：_____；
(2) 由图 10 (b)、(c) 可知：_____。

三、作图题

17. 重为 3 牛的物体用细线悬挂在天花板上，用力的图示法在图 8 中画出它所受的重力 G 。
18. 在图中，标出通电螺线管和小磁针的 N、S 极及磁感线的方向，并标出电源正负极。
19. 在图所示的电路中，请用笔线代替导线将定值电阻 R 与滑动变阻器以某种方式连接。要求：闭合电键 S 后，不移动变阻器滑片的位置，使得电流表的示数最小。

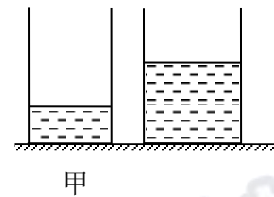


四、计算题

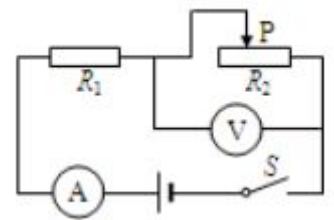
20. 漂浮在水面上的木块体积为 $2 \times 10^{-3} \text{米}^3$ ，一半体积露出水面，求木块所受浮力的大小。

21. 如图所示，轻质圆柱形容器甲、乙置于水平地面上，甲盛有质量为 m 的水、乙盛有质量为 $3m$ 的酒精，甲、乙的底面积分别为 $3S$ 、 $5S$ 。（ $\rho_{酒精} = 0.8 \times 10^3$ 千克/米³）

- ① 求甲容器中质量为 2 千克水的体积 $V_{水}$ 。
- ② 求乙容器中，0.1 米深处酒精的压强 $p_{酒精}$ 。
- ③ 为使容器甲、乙对水平地面的压力相等，且两容器内液体对各自容器底部的压强相等，需将一实心物体 A 浸没于某一液体中（此液体无溢出），求物体 A 的质量 m_A 与密度 ρ_A 。



22. 如图所示的电路中，电源电压不变。电阻 R_1 的阻值 20 欧，滑动变阻器 R_2 上标有“100W 2A”字样。闭合电键 S，电流表 A 的示数为 0.4 安，电压表 V 的示数为 10 伏。



求：（1）电阻 R_2 连入电路的阻值；

（2）电源电压 U ；

（3）现有三个定值电阻，分别为 A（40 欧）、B（10 欧）、C（4 欧），请从中选择一个来替换电阻 R_1 ，并选择合适的电表量程。要求：在移动变阻器滑片 P 的过程中，不更换电表量程，两电表的指针能达到满刻度处，且电路能正常工作。

① 请选择电表使用的量程：电流表量程 _____ 安，电压表量程 _____ 伏；

② 应选用电阻 _____ （选填字母）代替电阻 R_1 ；

③ 满足上述要求时，变阻器 R_2 连入电路的阻值范围？

五、实验题

23. 在使用托盘天平时，被测物体应放置在_____盘中，砝码应放置在_____盘中。调节横梁上的_____，使指针指在分度盘的_____处，这时横梁平衡；如果砝码沾有脏物，导致质量偏大，那么最终测量结果将比实际质量_____（选填：“偏大”“偏小”“相同”）。

24. 在“探究杠杆平衡的条件”实验中，为便于直接从杠杆上读出_____的数值，应使杠杆在_____位置保持平衡。在“验证凸透镜成像规律”实验中，要将蜡烛、凸透镜和光屏依次放置在光具座上。实验时，应保持_____和_____的位置不变，再移动光屏找像。

25. 某小组同学在“研究光的折射规律”的实验中，选用不同颜色的光（红光、黄光和紫光），分别以不同的入射角 i 从空气射入玻璃砖中，如图所示，每次的入射点均为 O 点，然后测出折射光线对应的折射角 r 并记录在下表中。实验过程中，他们通过网上查阅相关物理资料发现不同颜色的光在同种介质中的传播速度是不同的，对于红、黄、紫三种颜色的光，红光在玻璃中的传播速度最快，黄光次之，而紫光在玻璃中传播速度最慢。

表一（红光光源实验）

实验序号	入射角 i (度)	折射角 r (度)
1	0	0
2	25	16.4
3	50	30.7
4	75	40.1

表二（黄光光源实验）

实验序号	入射角 i (度)	折射角 r (度)
5	0	0
6	25	15.7
7	50	29.4
8	75	38.3

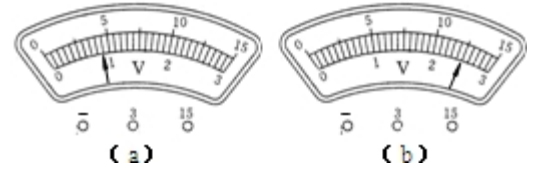
表三（紫光光源实验）

实验序号	入射角 i (度)	折射角 r (度)
9	0	0
10	25	15.1
11	50	28.2
12	75	36.6

2

(1) 初步分析三个表中的数据，可以看出，当光从一种介质进入另一种介质中时，光的传播方向_____（选填“一定”或“不一定”）发生改变。

(2) 分析比较实验序号_____的数据及相关条件，可以得到初步结论：不同颜色的光从空气中以相同的入射角斜射入另一种介质时，光在这种介质中传播速度越慢，折射角越小。



(3) 请进一步综合分析比较表一、表二、表三中的数据及相关条件，并归纳得出结论。

① 综合分析比较表一（或表二或表三）中的数据及相关条件，可以得出结论：

_____；

② 综合分析比较表一、表二和表三中的数据及相关条件，可以得出结论：

_____。

26. 某同学做“测定小灯泡的功率”实验，所用器材有电源、待测小灯（标有“2.0V”字样、额定功率在 0.4 瓦~1.2 瓦之间）、两个电压表、滑动变阻器（“10Ω 1.5A”、“20Ω 2A”和“50Ω 1A”中的某一个）、电键以及导线若干。他经过思考后，将两个电压表分别接在滑动变阻器和电源两端进行实验。

①请画出该同学连接的实验电路图。

②若实验中，当灯泡正常发光时，滑片 P 的位置恰好在中点上（即它接入电路的电阻为最大阻值的一半），且两个电压表的示数如图（a）、（b）所示，请根据相关信息计算出小灯的额定功率。（写出计算过程）



微信扫一扫关注

扫二维码关注上海新东方优能中学官方微博，这里可更快获得第一手上海中高考升学资讯！

加入上海初高中学习交流 QQ 群 :172872462 **》》直接点击加入**，上海新东方各科名师汇聚于此，在线指导、交流分享学习经验，帮助各位中高考生提高分数考入理想的高中&大学！

上海新东方优能中学官方网址：<http://sh.xdf.cn/zhongxue>