湖北省黄冈市 2002 年初中升学统一考试物理

(本卷满分 70 分，考试时间 70 分钟)

一、选择题(24 分，1–9 小题为单选题，每小题 2 分，10–11 小题为多选题，每小题 3 分，对而不全的得 2 分，有对有错、全错、不选的均得零分)

1. 判断物体运动还是静止的方法是(　)

A. 看速度大小　B. 看路程长短

C. 选定参照物　D. 看时间多少

2. 下列事例中，属于做功改变内能的是(　)

A. 冬天对手“哈气”手感到暖和

B. 两手相互搓擦手感到暖和

C. 围着火炉烤火身体感到暖和

D. 热水淋浴后全身感到暖和

3. 两个相同的验电器 A 和 B，A 带正电，B 不带电。用金属棒把 A、B 连接起来后如图所示，则(　)

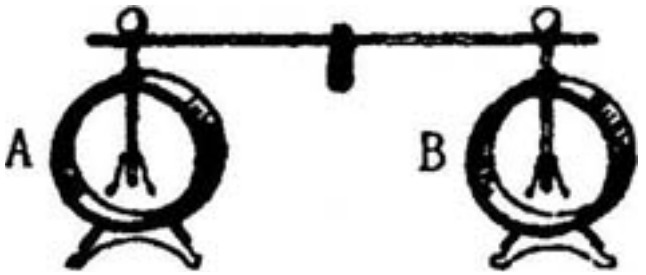
A. A 中正电荷通过棒流向 B，B 带正电荷

B. B 中负电荷通过棒流向 A，B 带正电荷

需要全本请访问 www.ertongbook.com

C. 棒中有持续电流从 A 流向 B，使 B 张角增大

D. 棒中有持续电流从 B 流向 A，使 A 张角先减小后增大



第 3 题图

4. 下列关于磁场和磁感线的说法正确的是(　　)

A. 只有磁铁周围才有磁场

B. 磁感线是由铁屑形成的

C. 磁感线是客观存在的闭合曲线

D. 越靠近磁极的地方磁感线越密

5. 下列有关天气现象及其成因的说法中错误的是(　　)

A. 刮风是水蒸发太多形成的

B. 大雾是水蒸气液化形成的

C. 霜是地面附近水蒸气凝华形成的

D. 雪花是高空水蒸气凝华形成的

6. 下列关于电磁感应现象的说法正确的是(　　)

A. 电磁感应现象中电能转化为机械能

B. 导体在磁场中运动就会产生感应电流

C. 感应电流的方向只跟导体运动方向有关

D. 发电机是利用电磁感应现象制成的

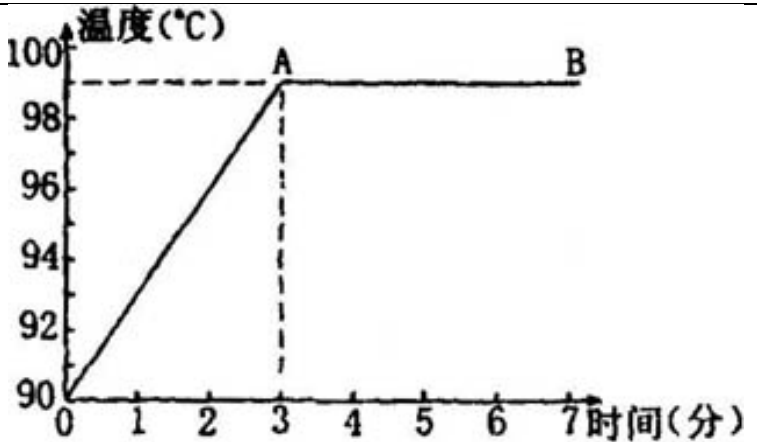
7. 如图是小勇做完“观察水的沸腾”实验后，根据记录作出的水的沸腾图像。下列对图像的分析正确的是(　　)

A. 实验中加热 3 分钟后停止了加热

B. 沸腾温度不足 100℃可能是供热不足

C. AB 段水平线表明水沸腾过程吸热而不升温

D. 0A 段斜线表明水的实际温度与加热时间成正比



第 7 题图

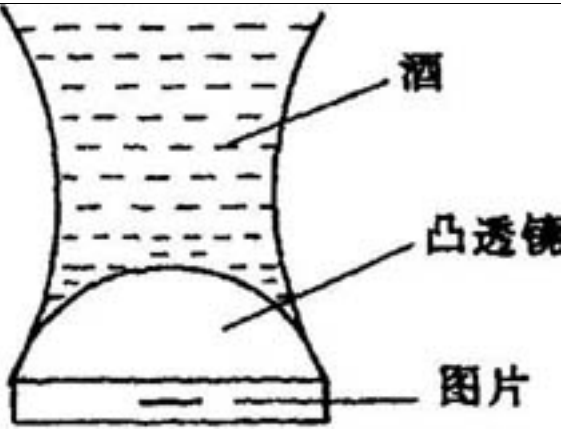
8. 如图，是一种称之为“七仙女”的神奇玻璃酒杯，空杯时什么也看不见，斟上酒，杯底立即显现出栩栩如生的仙女图。下列对仙女图形成原因的探讨，正确的是(　)

A. 可能是酒具有化学显影作用

B. 可能是酒的液面反射，在酒中出现放大的像

C. 可能是图片在杯底凸透镜焦点处成放大的像

D. 可能是斟酒后杯底凸透镜焦距变大，使图片在一倍焦距以内，成放大的虚像



第 8 题图

9. 如图是自卸车的示意图，车箱部分可视为杠杆，则下列分析正确的是(　　)

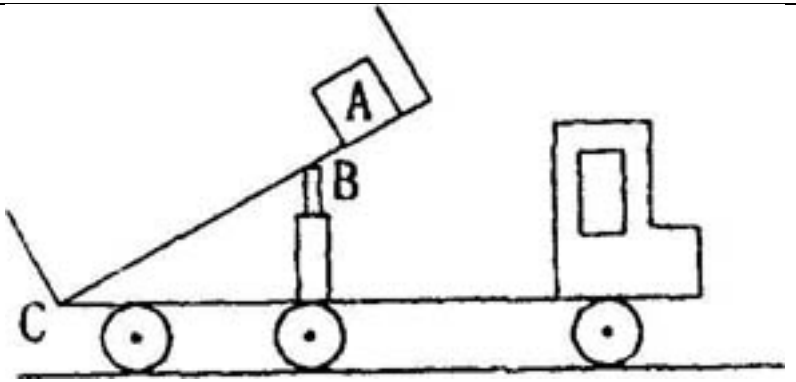
A. B 点是支点，液压杆施的力是动力，货物重力是阻力

B. B点是支点，物体 A放在车箱前部可省力

C. C点是支点，物体 A放在车箱后部可省力

D. C点是支点，物体 A放在车箱前部可省力

需要全本请访问 www.ertongbook.com



第 9 题图

10. 标有“6V 6W”和“6V 3W”的灯泡 L_1 和 L_2 串联接在某电源上，设灯丝电阻不变，则(　)

A. 通过灯 L_1、L_2 的电流之比为 2∶1

B. 灯 L_1、L_2 的实际功率之比为 1∶2

C. 电源电压为 12V 时，L_1、L_2 均正常发光

D. 电源电压为 9V 时，L_2 正常发光

11. 下列说法正确的是(　)

A. 声音在不同介质中传播速度不同

B. 任何情况下摩擦力都是有害的

C. 牛顿第一定律是实验加推理得出的

D. 大气压强随高度增加而减小

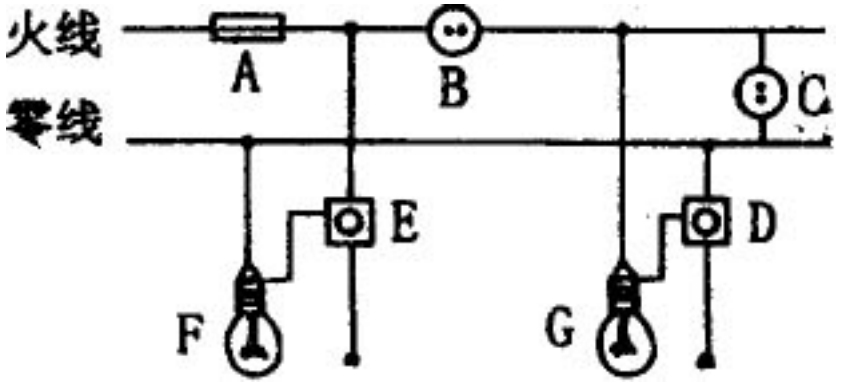
二、填空题(每小题 3 分，共 15 分)

12. 有下列光学器具: 照相机、潜望镜、幻灯机、穿衣镜、放大镜、牙医内窥镜。可以把它们分成两类:

一类包括____，其特征为____

二类包括____，其特征为____

13. 小莉学完家庭用电知识后，安火线装了某房间的照明电路(如图零线所示) ，经检查发现有三处错误，它们是_____、____、_____(填写字母代号并说出错误原因)



第 13 题图

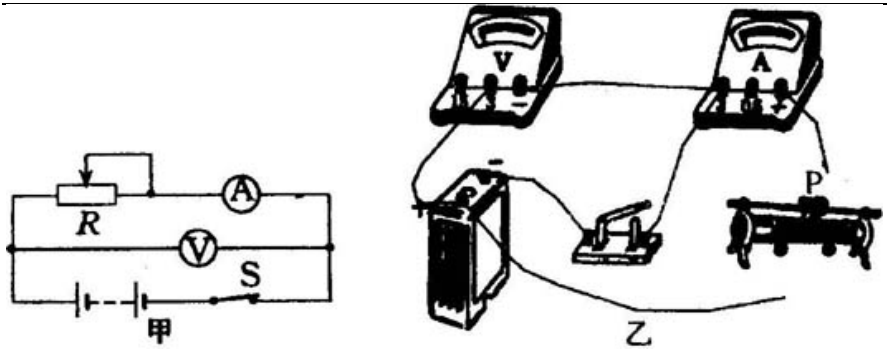
14. “ 城市尚余三伏热，秋光先到野人家 ”，说明在陆游那个时代，人们就已觉察到城市暖于郊区。分析城市 “ 热岛效应 ” 的主要原因，一是工厂、交通

工具排放大量的____；二是建筑群、马路中的砂石、水泥的____小，在相同日照条件下温度上升更明显；三是城市水面小，水的____吸热少；四是楼群林立，难以形成对流。

15. 苹果从 2m 高的树上落下越来越快；电力机车牵引列车厢前进一段距离；燃烧的气体使火箭从地面升到高空。探究这些实例，可归纳出三个方面的物理概念或规律，具体表述为①_____；②____；③____。

16. 如图甲所示，是研究滑动变阻器 R 两端电压 U 跟通过它的电流 I 之间关系的电路图，实验得到如下表一组数据:

实验次数	电流(A)	电压(V)
1	0	3.0
2	0.5	2.5
3	1.0	2.0
4	1.5	1.5
4	2.0	1.0



第 16 题图

(1) 按电路图完成实物图(如图乙)的连线，并保证滑动变阻器的滑片 P 向右移动时，变阻器连人电路的电阻变小；

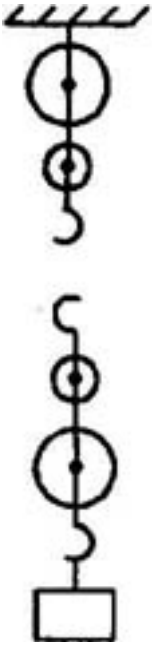
(2) 由表中数据可知，电压 U 与电流 I 的关系是_____；

(3) 造成图中电压表示数发生变化的原因是_____。

三、作图题(每小题 3 分，共 6 分)

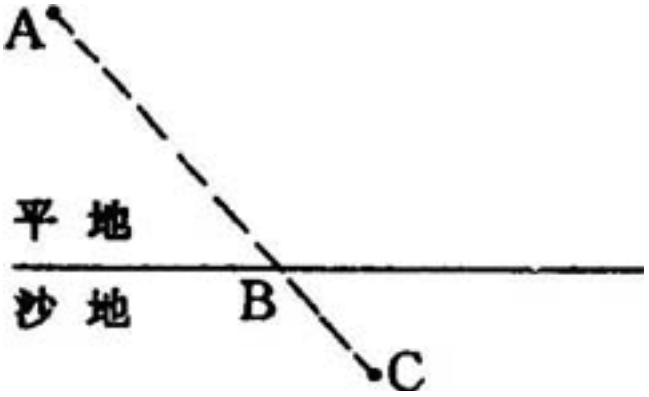
17. 已知动滑轮重 100N，物重 G=1200N，绳子能承受的最大拉力为 400N。在图中画出滑轮组的绕线方法。根据你的绕法，绳子自由端的实际拉力的____N(不计摩擦)。

需要全本请访问 www.ertongbook.com



第 17 题图

18. 如图，小明从家 A 点到达学校 C 点必须经过一片平地和一片沙地(平地行走速度大于沙地行走速度)，他应选择怎样的路径最快捷?小明利用光学知识确定应从_____处由平地进入沙地(填“B 点”、“B 点左侧”、“B 点右侧”)，请你大致画出他的行进路线。



第 18 题图

四、综合题(25 分，6 分+5 分+6 分+8 分)

19. (6 分) “5.7”大连空难飞机的黑匣子已经找到，潜水员在出事地点从 10m 深的海底将它匀速托出水面。它是体积约为 $50\times20\times10cm^3$、质量为 20kg、表面桔红色的长方体。黑匣子防护要求很高，必须经受 1000℃的高温而不被烧坏，平放时能经受 2.5×10^4N 的挤压而不变形，在海水(设 $\rho_{海水}=1.0\times10^3kg/m^3$)中浸泡 36 小时而不渗水。请根据上述条件，自己设计提出三个问题，并解答你所提出的问题。

20. (5 分) 有下列器材物品: 天平、弹簧秤、刻度尺、水槽(有水)、烧杯、铅笔、细线、一小卷细铜

线、一块不规则但厚度均匀的金属板、小矿石和盐水。

请自选上述器材和物品，完成一项实验(用天平、弹簧秤测质量除外)：

实验目的_____

所选器材_____

主要步骤_____

_____

_____

被测物理量的表达式_____

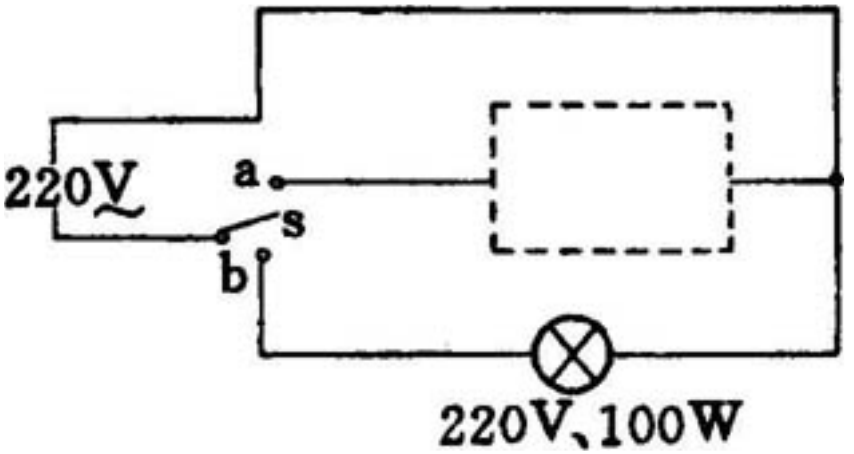
21.(6 分)黑夜看不见开关位置，为此小明设计了如图所示的电路。当单刀双掷开关 S 合向 b 时，照明灯亮、指示灯灭，避免指示灯费电；S 合向 a 时，照明灯灭、指示灯亮，显示开关位置(S 只能处于这两种状态)。他利用一个“10V 1W”的小灯泡和一段 $1.0\times10^{4}\Omega/m$ 的电阻丝安装指示灯。

(1)为使指示灯正常发光，请在图示方框内完成指示灯和电阻丝的连接电路；

(2)按上述设计，电阻丝需截用多长一段?

(3)若照明灯一天(24 小时)使用 6 小时，则整个

电路一天总共耗电多少度?



第 21 题图

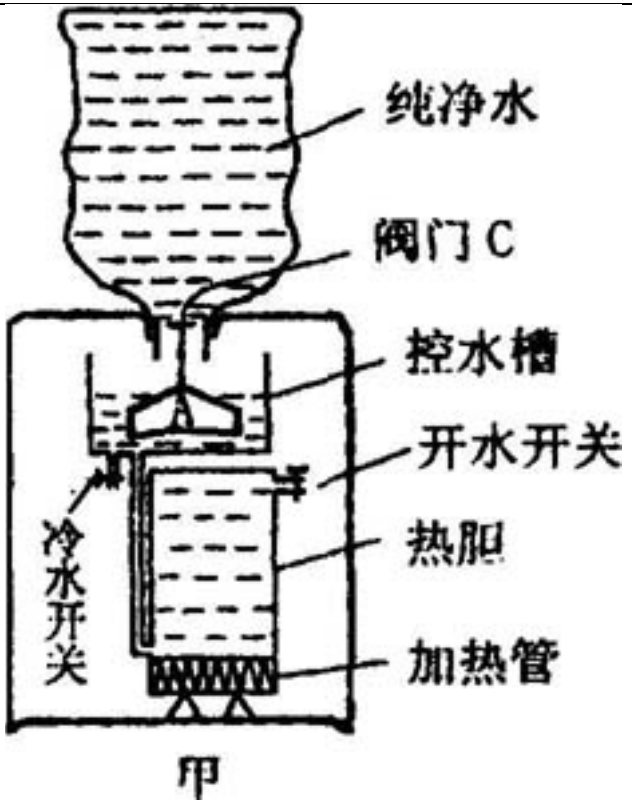
22. (8 分) 如图甲，是 HG2002 型台式饮水机结构剖面示意图，控水槽中浮体 A 与阀门 C 固定相连，当 A 恰好浸没时阀门 C 关闭，A 未浸没时 C 略有下降，桶内水流入控水槽。已知桶内水位高 40cm，阀门 C 横截面积 1.0cm²，不计 A、C 本身质量、大气压强和热损失。

(1) 为使控水槽内保持一定水位，浮体 A 的最小体积应为多大?

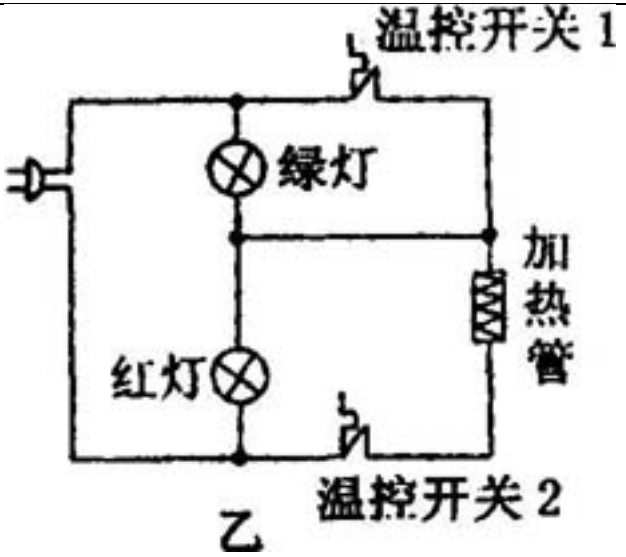
(2) 若热胆中储水 1.0kg，由电热管加热，要求

10 分钟将水由 20℃加热到 100℃，求电热管的电功率；

(3) 饮水机的电路如图乙所示，水沸腾前，红灯亮、绿灯灭、加热管正常工作；水沸腾后，绿灯亮、红灯不亮、加热管不工作。试分析温控开关 1 和 2 在水沸腾前、后的通断情况以及红、绿指示灯电阻 $R_{红}$、$R_{绿}$应满足的条件。



甲



第 22 题图

参考答案

1. C　2. B　3. B　4. D　5. A　6. D　7. C　8. D　9. C　10. B D　11. A C D

12. **一类包括: 潜望镜、穿衣镜、牙医内窥镜特征: 由平面镜组成**

二类包括: 照相机、幻灯机、放大镜特征: 由凸透镜组成

13. ①B 插座不应串联在火线上；②D 开关不应接在零线上；③F 灯灯头螺旋套不应接在火线上(或灯头螺旋顶不应接在零线上)。

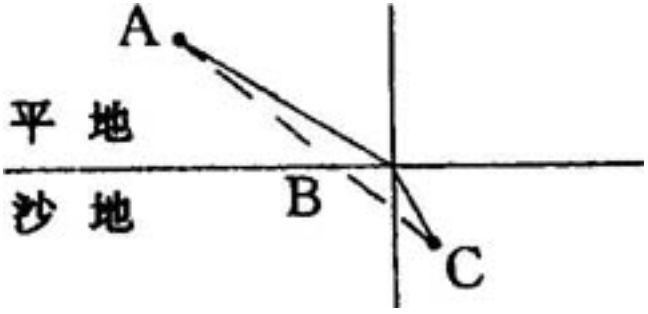
14. 热量；比热；蒸发。

15. ①力是物体对物体的作用(或力是改变物体运动状态的原因)；②各种能可以相互转化；③作功应具备两个必要因素：一是力；二是力的方向上通过的距离。

16. ①连线略；②电流 I 增大，电压 U 减小(或 U=3–1，或 U=U′–rI)；③电源内部存在电阻。

17. 绳子股数 n 的取值只能是 4 或 5(n=4 有两种绕法，n=5 只有一种绕法)，n=4 时为 325N，n=5 时为 260N；

18. B 点右侧；如图所示：



19. 问题 1：

需要全本请访问 www.ertongbook.com