

2014 年广东省初中毕业生学业考试

物理

说明：

- 1.全卷共6页， 满分为100分， 考试用时80分钟.
- 2.答卷前，考生务必用黑色字迹的签字笔或钢笔在答题卡填写自己的准考证号，姓名、考场号、座位号，用2B铅笔把对应号码的标号涂黑.
- 3.选择题每小题选出答案后，用2B铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑；如需改动，用橡皮擦擦干净后，再选涂其他答案标号；不能答在试卷上.
- 4.非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答， 答案必须写在答题卡各题目指定区域内的相应位置上；如需要改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案； 不准使用铅笔、圆珠笔和涂改液。不按以上要求作答的答案无效.
- 5.考生必须保持答题卡的整洁，考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回.

一、单项选择题（本大题 7 小题，每小题 3 分，共 21 分）在每小题列出的四个选项中。只有一个正确的。请把答题卡上对应题目所选的选项涂黑。

1、下列关于声音的说法正确的是（ ）

- A、声音是电磁波的一种 B、声音的频率越高，响度越大
C、声音是由物体振动产生的 D、声音的振幅越大，音调越高

2、在探究蒸发的快慢与哪些因素有关的实验中，题 2 图主要用来探究（ ）

- A、蒸发的快慢与液体温度的关系
B、蒸发的快慢与气压的关系
C、蒸发的快慢与液体表面积的关系
D、蒸发的快慢与空气流动速度的关系



3、如图题 3 图所示，两表面磨平的铅块紧密接触后可吊起台灯，这说明（ ）

- A、分子间存在斥力
B、分子间存在斥力
C、分子间存在间隙
D、分子在不停地做无规则运动

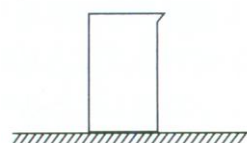


4、关于温度、内能、热量和做功，下列说法正确的是（ ）

- A、物体的内能增加，一定是从外界吸收了热量
B、0℃的冰没有内能
C、做功可以改变物体的内能
D、物体放出热量时，温度一定降低

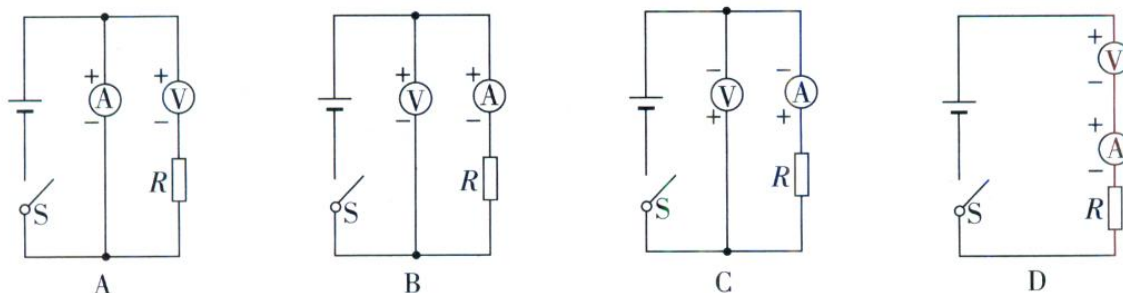
5、静止放置在水平桌面上的水杯，如题 5 图所示，下列属于一对平衡力的是（ ）

- A、水杯的重力与桌面对水杯的支持力
- B、水杯的重力与水杯对桌面的压力
- C、水杯的重力与水杯对地球的吸引力
- D、水杯对桌面的压力与桌面对水杯的支持力



题 5 图

6、题 6 图中“+”“-”分别表示电表的正负接线柱，可以测量 R 消耗的电功率的电路图是（ ）



题 6 图

7、一杯酒精用掉一半，剩下一半的酒精的质量、密度、比热容和热值的情况是（ ）

- A、质量、密度、比热容和热值不变
- B、质量和密度变为原来的一半，比热容和热值不变
- C、质量和热值变为原来的一半，密度好比热容不变
- D、质量变为原来的一半，密度、比热容和热值不变

二、 填空题（本大题 7 小题，每空 1 分，共 21 分）

8、原子是由原子核和核外带负电的_____组成，原子核是由带正电的____和不带电的_____组成。

9、如题 9 图所示，双手轻轻捏住一张薄纸，将它放在下嘴唇底下，然后沿着纸片的表面用力吹气，纸片被“吹”了起来，这是因为纸片上表面气体流速比下表面的要_____，纸片上表面气体压强比下表面的要_____（前两个空选填“大”或“小”），纸片所受向上的压力_____（选填“大于”、“小于”或“等于”）向下的压力。

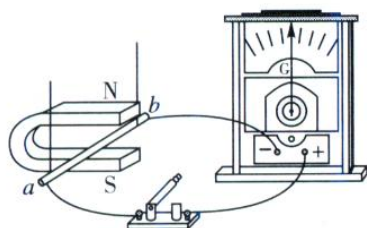


题 9 图

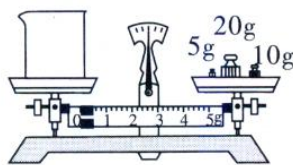
10、在水平高速公路上做匀速直线运动的汽车，此时汽车的牵引力_____（选填“大于”、“小于”或“等于”）汽车所受的阻力，行李架上的物体以_____为参照物，它是静止的，以_____为参照物，它是运动的。

11、晶体在熔化的过程中需要不断从外界_____，温度_____；钨的熔点是 3140°C ，它的凝固点是_____ $^{\circ}\text{C}$ 。

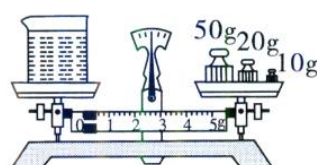
12、如题 12 图，闭合开关，当导体 ab 向右运动时，电流表指针向左偏转，那么当 ab 向左运动时，电流表指针向_____偏转，如果将磁体两极的位置对调，ab 向右运动时，电流表指针向_____偏转，此过程_____转化为电能。



题 12 图



题 13-1 图



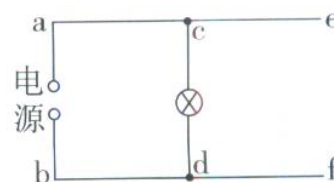
题 13-2 图



题 13-3 图

13、题 13 图是测量酱油密度的过程，题 13-1 图可读出烧杯的质量，题 13-2 图可读出烧杯和酱油的总质量，题 13-3 图可读出烧杯中全部酱油的体积，那么，酱油的质量 $m = \underline{\hspace{2cm}} \text{g}$ ，酱油的体积 $V = \underline{\hspace{2cm}} \text{cm}^3$ ，酱油的密度 **错误！未找到引用源。** $= \underline{\hspace{2cm}} \text{kg/m}^3$ 。

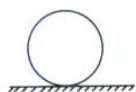
14、如题 14 图所示，电源电压为 12V ，灯泡上标有“ $12\text{V } 12\text{W}$ ”，ae 和 bf 是同种型号电阻丝，每 1m 的电阻均为 0.5Ω ，其他导线的电阻不计，c、d 两点始终保持与电阻丝良好接触。设 ac 与 bd 长度均为 3m ，那么，小灯泡两端的电压为_____V，两电阻丝在 100s 内产生的热_____J。当 c、d 两点向右移动时，灯泡的亮度将_____。（设灯泡的电阻不随温度而变化）



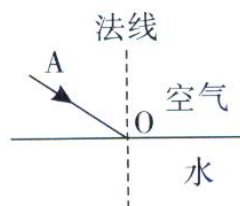
题 14 图

三、作图题（共 7 分）

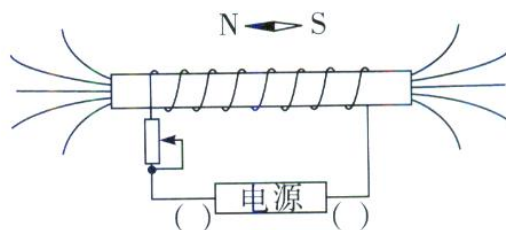
15.（1）如题 15-1 图是静止在水平地面上的篮球，请作出这个篮球受力的示意图。



题 15-1 图



题 15-2 图



题 15-3 图

（2）请在题 15-2 图中作出光线从空气进入水中的大致光线。

(3) 请在题 15-3 图中标出通电螺线管磁感线方向，

在括号中标出电源的正负极。

(4) 请用笔画线代替导线在题 15-4 图中连

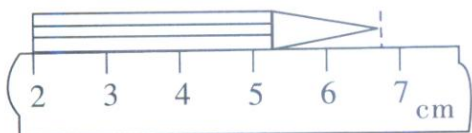
接家庭电路，要求开关控制螺口灯泡，三孔插座直接接入电路。



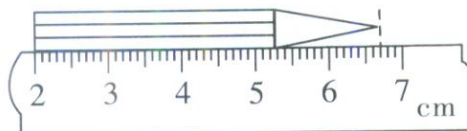
题 15-4 图

四、实验题（本大题 3 小题，共 20 分）

16. (7 分) (1) 如题 16 图所示，用两种不同规格的刻度尺测量同一支铅笔的长度，题 16-1 图中铅笔的长度是_____cm，题 16-2 图中铅笔的长度是_____cm。

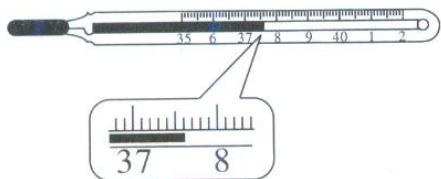


题 16-1 图

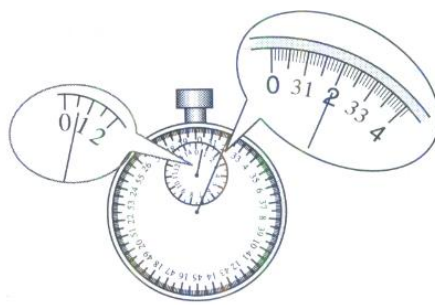


题 16-2 图

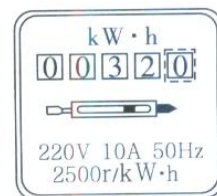
(2) 题 16-3 图中体温计的测量范围是_____℃，体温计的示数是_____℃；题 16-4 图中机械秒表的示数是_____s。



题 16-3 图



题 16-4 图

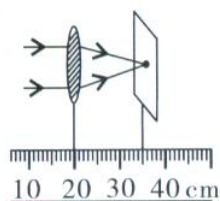


题 16-5 图

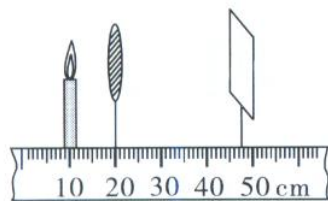
(3) 小林家 5 月底电能表示数如题 16-5 图所示，6 月底电能表示数为 100.0KW · h，那么 6 月份他家消耗了_____KW · h 的电能。在某段时间内，转盘转过了 400 转，表示此段时间内他家用了_____度电。

17.(7 分)在探究“凸透镜成像规律”的实验中。

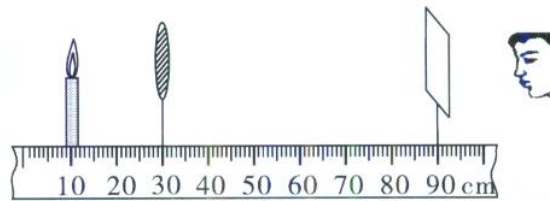
(1) 如题 17-1 图所示，让平行光正对着凸透镜照射，左右移动光屏，直到光屏上出现一个最小最亮的光斑，测得凸透镜的焦距 $f =$ _____cm。



题 17-1 图



题 17-2 图



题 17-3 图

(2) 如题 17-2 图所示, 保持蜡烛和凸透镜的位置不变, 左右移动光屏, 在光屏上能否得到清晰地烛焰像? 为什么? 答: _____。

(3) 如题 17-3 图所示, 烛焰能在光屏上形成清晰地像, 此像是_____、_____的实像。如果此时撤去光屏, 人眼在如图所示的位置_____ (选填“能”或“不能”) 直接看到烛焰的实像。

(4) 在题 17-3 图中, 保持凸透镜的位置不变, 如果蜡烛向左移动 5cm, 为了在光屏上得到一个清晰的像, 光屏应该向_____ (选填“左”或“右”) 移动。

18. (6 分) 如题 18 图所示, 利用铁架台、带有刻度的杠杆、细线、数量足够的钩码等实验器材探究杠杆的平衡条件。

(1) 实验前杠杆如图所示, 为使杠杆处在_____平衡状态, 应将杠杆右端的平衡螺母 B 向_____ (选填“左”或“右”) 调。

(2) 记录实验数据的表格如下表, 请将表头栏目、实验所记录的数据补充完整。



题 18 图

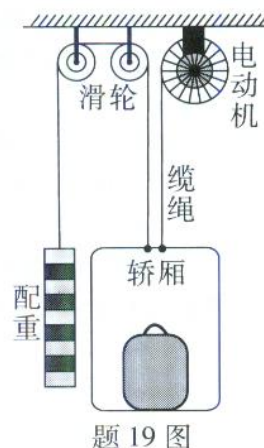
实验次数	①_____	动力臂 L_1 /m	阻力 F_2 /N	②_____
1	2	0.3	3	0.2
2	4	0.4	8	③_____
3	5	④_____	6	0.25

五、计算题 (本大题 2 小题, 共 13 分)

19. (7 分) 题 19 图是某种升降电梯工作原理图, 它由轿箱、配重、缆绳、滑轮和电动机等部件组成, 连接轿箱的两根缆绳非常靠近, 轿箱空载时的重量是 3100N, 配重的重量为 1000N。某次电梯载货物的重量是 1000N, 当电梯匀速上升 15m, 所用的时间为 10s, 不计缆绳重力和一切摩擦阻力, 在此运动过程中, 求:

(1) 轿箱的速度大小

- (2) 配重重力对配重做的功
(3) 电动机的功率至少是多大



20. (6 分) 题 20 图是家用电热壶及铭牌，假设电热壶电阻丝电阻不变，水的比热容 $c_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，水的密度 $1.0 \times 10^3 \text{kg}/\text{m}^3$ 。求

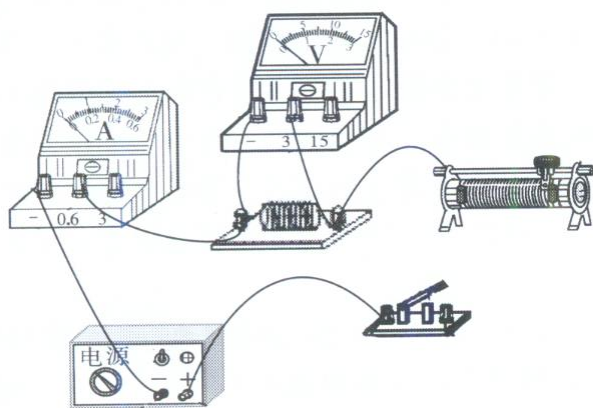
- (1) 电热壶电阻丝的电阻
(2) 不考虑热损失，电热壶正常工作时，把 1L 水从 20°C 加热到 100°C 所需要的时间
(3) 当电压为 198V 时，电热壶的实际功率



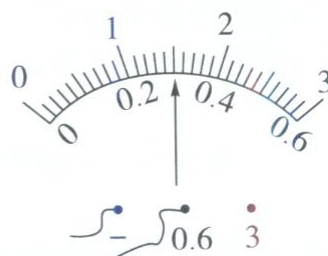
产品型号	XXXX
额定电压	220V
额定功率	1000W
频率	50HZ
容量	1.0L

六、综合能力题（本大题 3 小题，共 18 分）

21. (6 分) 某同学利用题 21-1 图的电路来测量一未知电阻 R_x

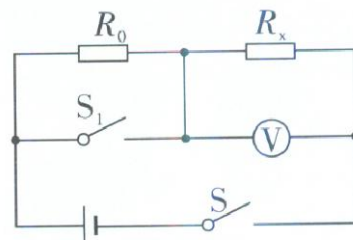


题 21-1 图



题 21-2 图

- (1) 请用笔画线代替导线, 将题 21-1 图中实物电路连接完整
- (2) 闭合开关后, 当滑动电阻器的滑片向左移动到某一位置时, 电压表的示数为 1.2V , 电流表的示数如图 21-2 图所示, 则 $I = \underline{\hspace{2cm}} \text{A}$, $R_x = \underline{\hspace{2cm}} \Omega$
- (3) 该同学又设计了如图 21-3 所示的测量电路, 同样可以测量未知电阻, 其中是定值电阻, 请在空格内把实验步骤补充完整



题 21-3 图

- ①_____，用电压表测出电源的电压为 U
- ②_____，用电压表测出待测电阻 R_x 两端的电压为 U_1
- ③请用测量值 U 和 U_1 ，已知量 R_0 来表示 R_x =

22 (6 分) 阅读下面的短文, 回答问题

半导体制冷

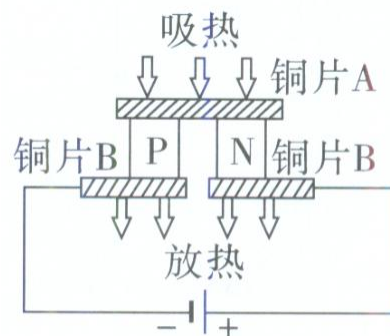
半导体材料有 P 型半导体和 N 型半导体两种，除了可以用于各种电子元器件外，还可以用作制冷材料，如题 22 图是一个半导体制冷单元的原理图，P 型半导体和 N 型半导体的上端和铜片 A 连接，下端分别和铜片 B 连接后接到直流电源的两端，此时电路的电流方向是从 N 型半导体经 A 流向 P 型半导体，铜片 A 会从空气吸收热量，铜片 B 会向空气放出热量，反之，改变直流电源的正负极方向，使电流方向从 P 型半导体经 A 流向 N 型半导体，这时，铜片 A 会从空气放出热量，铜片 B 会向空气吸收热量，由于单个制冷单元制冷量很小，为了满足实际需要，需要多个制冷单元同时工作。

请回答下列问题:

- (1) 如题 22 图,若要使一个电冰箱箱内的温度下降,铜片 A 置于电冰箱_____ ,铜片 B 置于电冰箱_____ (前两空选填“箱内”、“箱外”),这就是半导体电冰箱的工作原理,若将题 22 图中电源换成交流电源,此时电冰箱能否正常制冷?

答: _____

- (2) 若将题 22 图中 P 型半导体与 N 型半导体位置互换, 其他条件不变, 则铜片 A 上表面空气温度将_____。若将题 22 图中电源正负极互换, 其他条件不变, 则铜片 B 表面空气的温度将_____。



题 22 图

23.(6 分)建设中的港珠澳大桥由桥梁和海底隧道组成,隧道由

The diagram illustrates the process of pipe sinking for the bridge. It shows a cross-section of the sea with two artificial islands on either side, labeled '珠海' (Zhuhai) and '澳门' (Macau) on the left, and '香港' (Hong Kong) on the right. A large rectangular pipe is shown floating on the surface of the water, labeled '漂浮中的密封沉管' (Floating sealed pipe). The pipe's dimensions are given: length is 180m, width is 35m, and height is 10m. The top surface is labeled '上表面' (Top surface). Below the water level, the seabed is labeled '海底泥沙' (Seabed sand). A section of the pipe is shown being lowered into the seabed, labeled '沉管' (Sinking pipe). The water is labeled '海水' (Seawater).

设某一节密封长方形沉管的长、宽、高分别是 180m, 35m, 10m, 总质量为 $6 \times 10^7 \text{kg}$ (海水密度取 $1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$, g 取 10N/kg)

- (1) 漂浮在海面上的密封沉管，在灌水前受到的浮力 $F_{\text{浮}} = \underline{\hspace{2cm}}$ N
- (2) 在对密封沉管灌水使其下沉过程中，其下表面受到海水的压强大小将 $\underline{\hspace{2cm}}$ ，当密封沉管上表面刚好水平浸没在海水中时，注入的海水至少为 $\underline{\hspace{2cm}}$ kg，此时其下表面受到海水的压力等于 $\underline{\hspace{2cm}}$ N
- (3) 当密封沉管灌水下沉到海底后，将其下半部分埋入海底的泥沙中，再将灌入其中的海水全部抽出，此时空心密封沉管不会再上浮，请用浮力的知识来解释其原因。

2014 年广东省初中毕业生学业考试

物理答案

一、选择题

1、C 2、A 3、B 4、C 5、A 6、B 7、D

二、填空题

8、电子，质子，中子

9、大，小，大于

10、等于，行李架（或汽车/车厢），公路（或地面、路面）

11、吸热，不变，3410

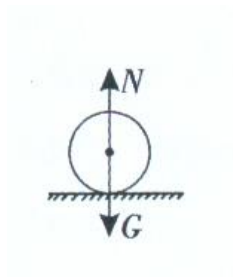
12、右，右，机械能(动能)

13、45，40， 1.125×10^3

14、9.6， 192， 变暗

三、作图题（共 7 分）

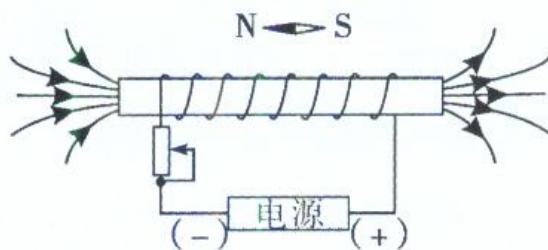
15、（1）如题 15-1 图是静止在水平地面上的篮球，请作出这个篮球受力的示意图。



答 1 图



答 2 图

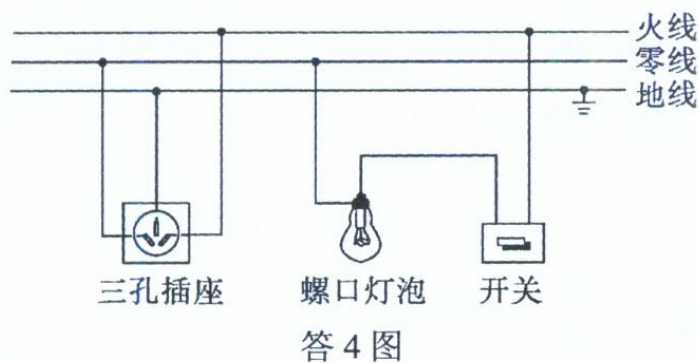


答 3 图

（2）请在题 15-2 图中作出光线从空气进入水中的大致光线。

（3）请在题 15-3 图中标出通电螺线管磁感线方向， 在括号中标出电源的正负极。

（4）请用笔画线代替导线在题 15-4 图中连接家庭电路，要求开关控制螺口灯泡，三孔插座直接接入电路。



四、实验题（本大题 3 小题，共 20 分）

16、（7 分）

（1）4.8(4.6 或 4.7)； 4.70(4.71)

（2）35~42 ； 37.6 ； 32

（3）68.0(或 68)； 0.16

17、（7 分）

（1） 15

（2）不能，因为物距小于一倍焦距

（如果只回答“不能”或“能”，没有给出正确理由的不给分）

（3）放大， 倒立， 能

（4）左

18、（6 分）

（1）水平 ； 右；

（2）① 动力 F_1/N ② 阻力臂 L_2/m ； ③ 0.2 ； ④ 0.3

五、计算题（本大题 2 小题，共 13 分）

19、（7 分）

（1）轿厢速度 $v =$ 错误！未找到引用源。 = 错误！未找到引用源。 = 1.5m/s （2

分）

（2）配重下降的距离 $h = s$

配重重力对配重做的功 $W = G_{\text{配重}} h = 3000\text{N} \times 15\text{m} = 4.5 \times 10^4\text{J}$ （2 分）

（3）缆绳对轿厢的拉力 $F_1 = G_{\text{厢}} + G_{\text{货}} - G_{\text{配重}} = 3100\text{N} + 1000\text{N} - 3000\text{N} = 1100\text{N}$ （1 分）

缆绳拉力做的功 $W_1 = F_1 S = 1100\text{N} \times 15\text{m} = 1.65 \times 10^4\text{J}$

(1 分)

电动机的功率至少为 $P =$ 错误！未找到引用源。 $=$ 错误！未找到引用源。

$= 1650\text{W}$

(1 分)

解析：(2) 连接轿箱的两根缆绳非常靠近，轿厢有两个向上的力和一个向下的重力。配重提供的拉力为 3000N ，轿厢和货物重 $3100\text{N} + 1000\text{N}$ ，则缆绳的拉力为 1100N 。

20、(6 分)

(1) 电热壶的电阻 $R =$ 错误！未找到引用源。 $=$ 错误！未找到引用源。 $= 48.4\Omega$

(2 分)

(2) 水的质量 $m =$ 错误！未找到引用源。 $V = 1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3 \times 1 \times 10^{-3}\text{m}^3 = 1\text{kg}$

水吸收的热量 $Q = cm\Delta t = 4.2 \times 10^3\text{J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 1\text{kg} \times (100^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 3.36 \times 10^5\text{J}$ (1 分)

由于不考虑热量损失 $W_{\text{电}} = Q$

加热时间 $t =$ 错误！未找到引用源。 $=$ 错误！未找到引用源。 $= 336\text{s}$

(1 分)

(3) 当电压为 198V 时，电热壶的实际功率 $P_{\text{实}} =$ 错误！未找到引用源。 $=$ 错误！未

找到引用源。 $= 810\text{W}$

(2 分)

六、综合题 (本大题 3 小题，每空 1 分，(包括作图) 共 18 分)

21、(6 分)

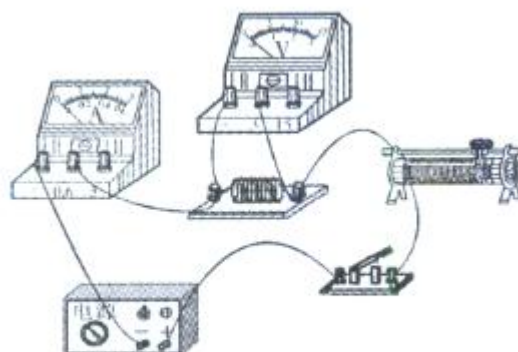
(1) 作图如右 (连接时，滑动变阻器阻值在最大处)

(2) 0.3 ; 4

(3) ① 闭合 S 、 S_1 ;

② 闭合 S ，断开 S_1 (或断开 S_1)

③ 错误！未找到引用源。



答 5 图

22、(6 分)

(1) 箱内；厢外 (每空 1 分)

不能

(2 分)

(2) 上升；下降 (每空 1 分)

23、(6分)

(1) 6×10^8 (2分)

(2) 增大; 3×10^6 ; 6.3×10^8 (每空1分)

(3) 此时密封固管的下表面没有与海水接触, 不再受到海水向上的压强, 向上的压力为零, 所以密封沉管不会再上浮。

机密★启用前

2014 年广东省初中毕业生学业考试
参考答案及评分标准
物 理

说明：1. 提供的答案除选择题外，不一定是唯一答案，对于与此不同的答案，只要是合理的，同样给分。

2. 评分说明只是按照一种思路与方法给出作为参考。在阅卷过程中会出现各种不同情况，可参照本评分说明，定出具体处理办法，并相应给分。

3. 计算题是按分步方法给分的，若考生并未写出这步骤，但在文字表达或以后的解题过程中反映了这一步骤，同样给分；没有写出任何式子或文字说明，只给出最后结果的，不能给分；不带单位计算（单位用英文字母表示）或结果没有写单位或单位错误的，全题只扣 1 分。

一、单项选择题（本大题 7 小题，每小题 3 分，共 21 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7
选项	C	A	B	C	A	B	D

二、填空题（本大题 7 小题，每空 1 分，共 21 分）

8. 电子； 质子； 中子
9. 大； 小； 大于
10. 等于； 车厢； 公路
11. 吸热； 不变； 3410
12. 右； 右； 机械能（动能）
13. 45； 40； 1.125×10^3
14. 9.6； 192； 变暗

三、作图题（共 7 分）

15. (1) 如答 1 图

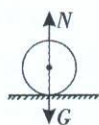
(每画对一个力给 1 分，共 2 分)

(2) 如答 2 图

(1 分)

(3) 如答 3 图

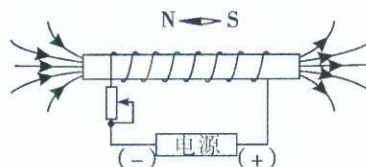
(标出电源极性给 1 分，标出磁感线方向给 1 分，共 2 分)



答 1 图



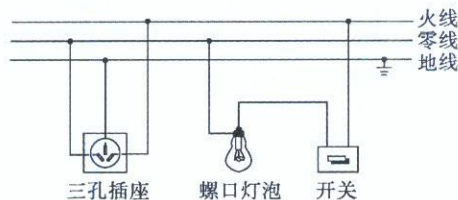
答 2 图



答 3 图

(4) 如答 4 图

(插座连接全对给 1 分，开关与灯泡连接全对给 1 分，共 2 分)



答 4 图

四、实验题（本大题 3 小题，共 20 分）

16. (7 分)

(1) 4.7 (4.6 或 4.8); 4.70 (4.71)

(每空 1 分，共 2 分)

(2) 35~42; 37.6; 32

(每空 1 分，共 3 分)

(3) 68.0 (68); 0.16

(每空 1 分，共 2 分)

17. (7 分)

(1) 15

(1 分)

(2) 不能，因为物距小于一倍焦距。（如果只回答“能”或“不能”，没有答出正确理由的不给分）

(2 分)

(3) 放大; 倒立; 能

(每空 1 分，共 3 分)

(4) 左

(1 分)

18. (6 分)

(1) 水平; 右

(每空 1 分，共 2 分)

(2) 动力 F_1/N ; 阻力臂 L_2/m ; 0.2; 0.3

(每空 1 分，共 4 分)

五、计算题（本大题 2 小题，共 13 分）

19. (7 分)

解：(1) 轿厢速度 $v = \frac{s}{t} = \frac{15\text{m}}{10\text{s}} = 1.5\text{m/s}$ (2 分)

(2) 配重下降的距离 $h = s$

配重重力对配重做的功 $W = G_{\text{配重}} h = 3000\text{N} \times 15\text{m} = 4.5 \times 10^4 \text{J}$ (2 分)

(3) 缆绳对轿厢的拉力 $F_1 = G_{\text{货}} + G_{\text{厢}} - G_{\text{配重}} = 1000\text{N} + 3100\text{N} - 3000\text{N} = 1.1 \times 10^3 \text{N}$ (1 分)

缆绳拉力做的功 $W_1 = F_1 s = 1.1 \times 10^3 \text{N} \times 15\text{m} = 1.65 \times 10^4 \text{J}$ (1 分)

电动机的功率至少为 $P = \frac{W_1}{t} = \frac{1.65 \times 10^4 \text{J}}{10\text{s}} = 1.65 \times 10^3 \text{W}$ (1 分)

答：(1) 轿厢的速度是 1.5 m/s.

(2) 配重重力对配重做的功是 $4.5 \times 10^4 \text{J}$.

(3) 电动机的功率至少为 $1.65 \times 10^3 \text{W}$.

20. (6 分)

解：(1) 电热壶的电阻 $R = \frac{U_{\text{额}}^2}{P_{\text{额}}} = \frac{(220\text{V})^2}{1000\text{W}} = 48.4\Omega$ (2 分)

(2) 水的质量 $m = \rho_{\text{水}} V = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 1 \times 10^{-3} \text{m}^3 = 1\text{kg}$

水吸收的热量 $Q = cm \Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 1\text{kg} \times (100^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 3.36 \times 10^5 \text{J}$ (1 分)

由于不考虑热损失， $Q = W = P_{\text{额}} t$

需要的时间 $t = \frac{Q}{P_{\text{额}}} = \frac{3.36 \times 10^5 \text{J}}{1000\text{W}} = 336\text{s}$ (1 分)

(3) 当电压为 198V 时，电热壶的实际功率 $P_{\text{实}} = \frac{U_{\text{实}}^2}{R} = \frac{(198\text{V})^2}{48.4\Omega} = 810\text{W}$ (2 分)

答：(1) 电热壶的电阻是 48.4Ω .

(2) 加热需要的时间是 336s.

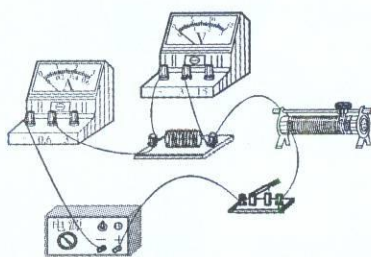
(3) 电热壶实际功率是 810W.

六、综合能力题（本大题 3 小题，共 18 分）

21. (6 分)

(1) 如答 5 图

(1 分)



答 5 图

(2) 0.3; 4

(每空 1 分，共 2 分)

(3) ① 闭合 S、S₁

(1 分)

② 闭合 S，断开 S₁（或断开 S₁）

(1 分)

$$\textcircled{3} \frac{U_1 R_0}{U - U_1}$$

(1 分)

22. (6 分)

(1) 箱内; 箱外

(每空 1 分，共 2 分)

不能

(2 分)

(2) 上升; 下降

(每空 1 分，共 2 分)

23. (6 分)

(1) 6×10^8

(2 分)

(2) 增大; 3×10^6 ; 6.3×10^8

(每空 1 分，共 3 分)

(3) 此时密封沉管的下表面没有与海水接触，不再受到海水向上的压强，向上压力为零，所以密封沉管不会再上浮。

(1 分)