

四川省内江市中考物理试卷

一、选择题（本大题共 12 小题，每小题 4 分共 48 分。每个小题只有一个选项是符合要求的。）

1. 物理学的发展极大地丰富了人类对物质世界的认识，推动了科学技术的创新和革命，促进了人类文明的进步。对于物理学中运动与力的发展过程和研究方法的认识，下列说法中正确的是（ ）

- A. 亚里士多德首先提出了惯性的概念
- B. 物体只要受到了力的作用，它的运动状态就一定会发生改变
- C. 牛顿第一定律是力学的基本定律之一，它是能够通过现代的实验手段直接来验证的
- D. 伽利略对理想斜面的研究采用把实验和逻辑推理相结合的方法，发展了人类的科学思维方式和科学研究方法

2. 根据能量守恒定律，下列情形可能发生的是（ ）

- A. 随着科学技术不断发展和提高，永动机是可以制成的
- B. 两个斜面相对连接，小球从左斜面滚下后冲上右斜面
- C. 电水壶里的水沸腾后断电，水的沸腾却一直持续下去
- D. 出枪膛的子弹射穿木板后，以更快的速度继续运动

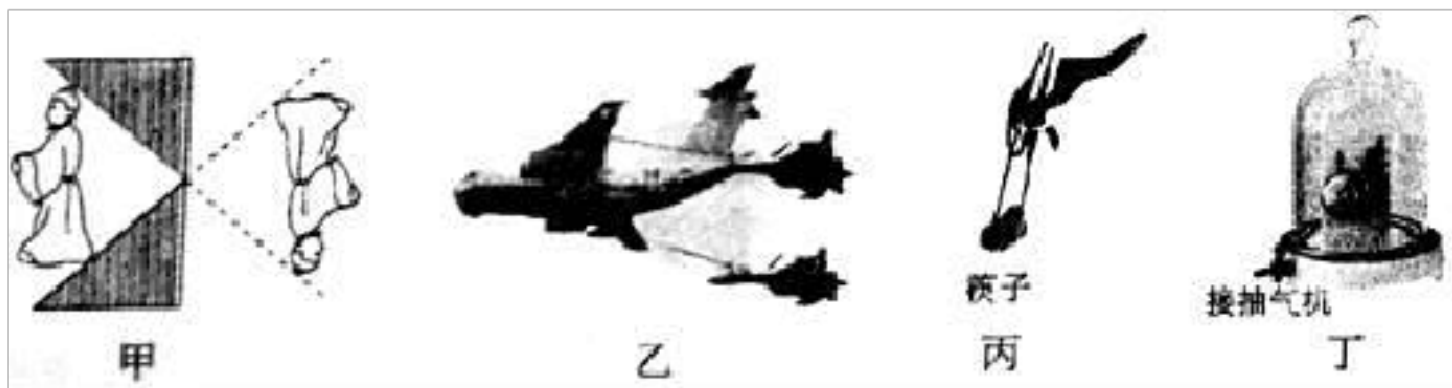
3. 在下面所列举的电磁波谱大家庭中，其中频率最高的是（ ）

- A. 无线电波 B. 红外线 C. 紫外线 D. X 射线

4. 关于物体受到的浮力，下列说法正确的是（ ）

- A. 液体的密度越大，受到的浮力越大
- B. 浸在水中的物体，体积越大，受到的浮力越大
- C. 物体排开水的体积越大，受到的浮力越大
- D. 漂在水面上的物体比沉在水底的物体受到的浮力大

5. 关于下列四幅图的说法，其中正确的是（ ）



- A. 图甲所示，小孔成像是光的折射形成的像
- B. 图乙所示，加油机相对歼击机是静止的，相对地面是运动的
- C. 图丙所示，我们吃饭使用的筷子是省力杠杆

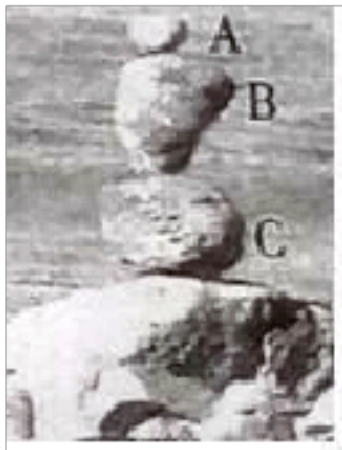
...

D. 图丁所示，用抽气机将玻璃钟罩内的空气抽出时，我们听到声音的音调越来越低

6. 物态变化在一年四季中随处可见，下列说法中正确的是（ ）

- A. 春天的早晨空气中经常会出现大雾，这是液化现象，需要放热
- B. 夏天吃冰棒时看到周围冒出“白气”，这是凝华现象，需要放热
- C. 秋天的早晨花草上经常会出现露珠，这是熔化现象，需要吸热
- D. 冬天的早晨地面上经常会出现白霜，这是凝固现象，需要吸热

7. 如图所示，A，B，C 三个石块叠在一起处于静止状态，下列说法正确的是（ ）



- A. 石块 B 所受合力不为零
- B. 石块 B 受到石块 A 的重力和压力的作用
- C. 石块 B 受到的重力和石块 C 对石块 B 的支持力是一对平衡力
- D. 石块 B 对石块 C 的压力和石块 C 对石块 B 的支持力是一对相互作用力

8. 下面所述案例是物理学知识在生活中的广泛应用，其中说法正确的是（ ）

- A. 用吸管能把饮料吸入嘴里，其实是大气压的作用
- B. 菜刀不锋利了在磨石上磨一磨，是为了减小压强
- C. 用高压锅煮食物熟得快，是因为锅内气压大液体沸点低
- D. 家庭里常用吸盘挂钩挂物件，是利用电磁铁的吸引作用

9. 将规格为“2.5V 0.3A”的小灯泡  $L_1$  和规格为“3.8V 0.3A”的小灯泡  $L_2$  串联，接在 3V 的电源上，下列判断正确的是（ ）

- A.  $L_1$  的电阻大于  $L_2$  的电阻
- B.  $L_1$  的亮度比  $L_2$  的亮度更小
- C. 两只灯泡都正常发光
- D. 两只灯泡实际功率相等

10. 2017 年 9 月 29 日，世界上首条量子保密通信干线“京沪干线”和“墨子号”科学实验卫星进行了天、地连接，成功实现了洲际量子保密通信，大大地提高了我国的保密技术水平，那么，在下列说法中正确的是（ ）

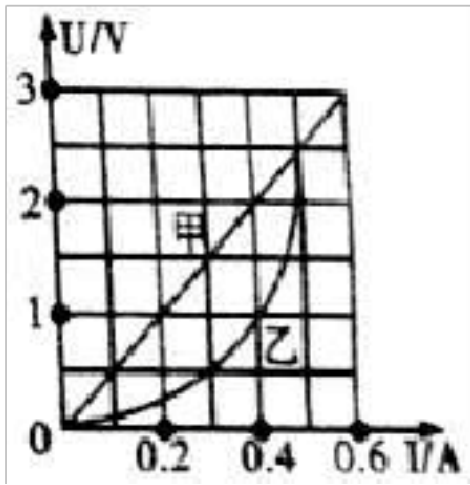
- A. 在“墨子号”实验卫星的发射过程中，将重力势能转化为动能
- B. 在轨运行的“墨子号”卫星受到的力是平衡力
- C. 在轨运行的“墨子号”卫星内部的物体处于失重状态，但仍然受重力

...

...

D. 保密通信“京沪干线”和卫星“墨子号”之间是通过超声波实现联系的

11. 如图是电阻甲和乙的  $U - I$  图象，由图象可知下列判断正确的是 ( )



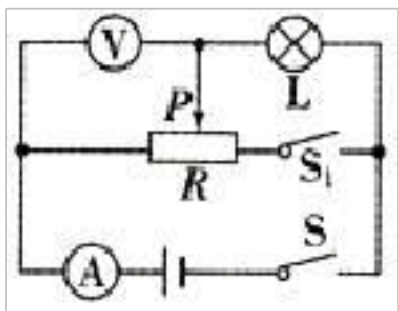
A. 甲乙都是定值电阻

B. 当乙两端电压为  $1V$ ，其电阻值为  $10\Omega$

C. 将甲和乙串联，若甲的电流为  $0.4A$  时，电路的总功率为  $1.2W$

D. 将甲和乙并联，若甲两端电压为  $1V$  时，干路上的电流为  $0.4A$

12. 如图所示，电源电压恒为  $3V$ ，灯泡  $L$  标有“ $3V 1.5W$ ”字样（不计温度对灯丝电阻的影响），滑动变阻器  $R$  最大阻值为  $30\Omega$ ，电压表量程“ $0 - 3V$ ”，电流表量程为“ $0 - 0.6A$ ”。在电路安全的情况下，下列判断正确的是 ( )



A. 灯泡  $L$  正常发光时的电阻为  $10\Omega$

B. 只闭合开关  $S$ ，滑动变阻器的取值范围只能是  $0 - 10\Omega$

C. 只闭合开关  $S$ ，该电路的最大功率是  $2.5W$

D. 将滑片  $P$  移到  $R$  的最左端，闭合开关  $S$ 、 $S_1$ ，电流表示数为  $0.6A$

二、填空题（本大题共 7 个小题，每空 3 分，共 42 分。）

13. 小东买了一瓶矿泉水，喝去了一半后，剩余的矿泉水的密度\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。水的密度是  $1.0 \times 10^3 kg/m^3$ ，表示的物理意义是\_\_\_\_\_。

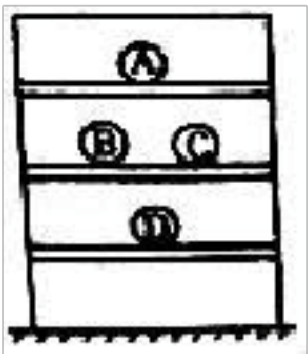
14. 在森林中旅游时，导游会提醒你，不要随意丢弃饮料瓶。这是由于下雨时瓶内灌了雨水后，相当于一个\_\_\_\_\_（选填“凸透镜”或“凹透镜”），太阳出来后，它对光线有\_\_\_\_\_作用，可能会引起森林火灾。

15. 电磁继电器是利用\_\_\_\_\_控制电路通断的开关，它的工作原理是：通过直接控制“控制电路”的通断，间接控制“\_\_\_\_\_电路”的通断。

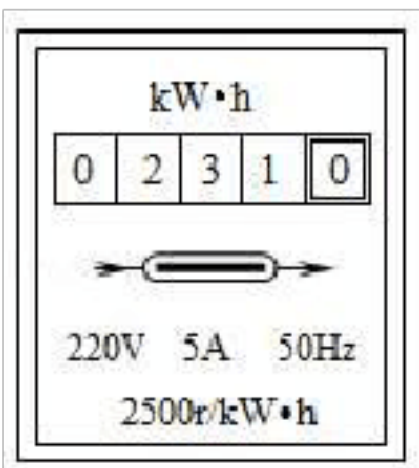
...

...

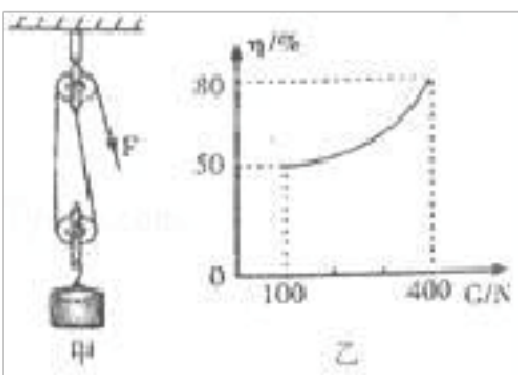
16. 如图所示，货架上放着 ABCD 四个体积相同的实心球，其中 A 和 B 为铅球，C 和 D 为铁球，那么 A 和 B 两球相比较，\_\_\_\_\_球的重力势能大；B 和 C 两球相比较，做功本领更大的是球。（ $\rho_{\text{铅}} > \rho_{\text{铁}}$ ）



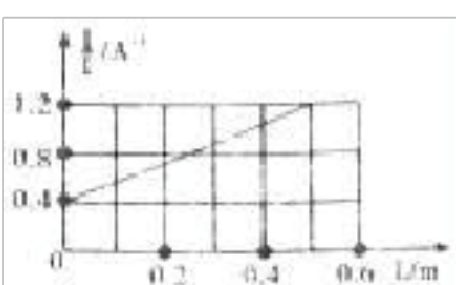
17. 如图所示是用来测量电能的仪表，这只电表此时的读数是\_\_\_\_\_kWh，当电路中只有一个电饭煲接入电路，正常工作 12min。发现此电能表的转盘转过了 500 转。则这个电饭煲的额定功率是\_\_\_\_\_W。



18. 用如图甲所示的滑轮组运送货物上楼，每件货物重 100N，每次运送的量不定。图乙记录了在整个过程中滑轮组的机械效率随货物重力增加而变化的图象，则动滑轮重为\_\_\_\_\_N；当某次运送 3 件货物时，绳子的拉力 F 是\_\_\_\_\_N。（不考虑绳重和摩擦）



19. 将一段电阻丝 R 和一个阻值为  $R_0$  的定值电阻串联。接在电压为  $U=2V$  的电源上，现改变电阻丝接入电路的长度，测得通过电阻丝的电流 I 和电阻丝相应的接入长度 L，得到了电流的倒数与长度的关系图象（ $\frac{1}{I}$  - L 图象）如图所示，由此可知：该定值电阻  $R_0 =$ \_\_\_\_\_Ω；当电阻丝的接入长度为  $L=0.5m$  时，相应电阻丝的电阻  $R' =$ \_\_\_\_\_Ω



...



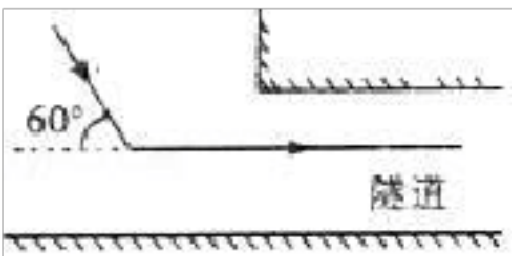
...

三、作图题（本大题 3 小题，共 10 分，按要求完成下列各题.）

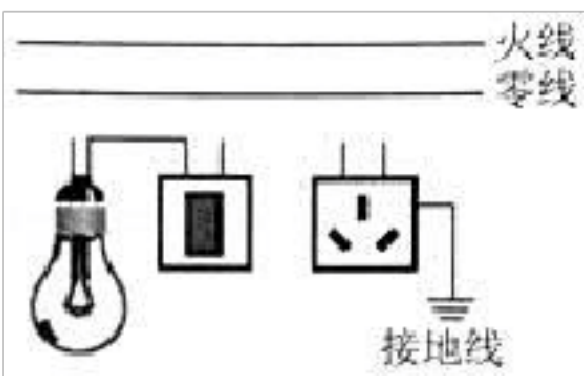
20. 如图所示为足球运动员顶出去的足球，试画出足球在空中飞行时的受力示意图（不计空气阻力）。



21. 如图所示，小明利用一块平面镜使此时的太阳光水平射入隧道内，请你通过作图画出平面镜，并在图中标出反射角的度数。



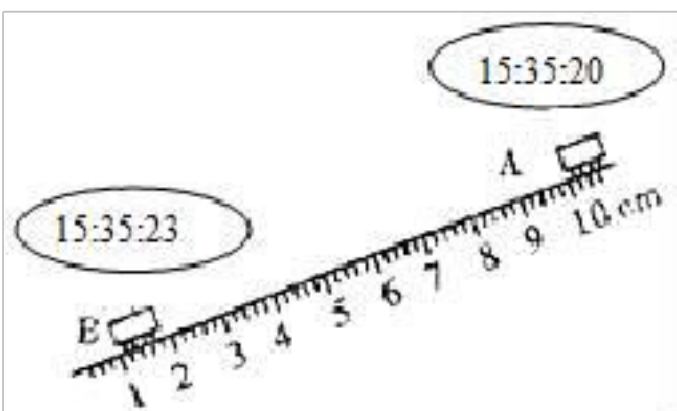
22. 请在图中用笔画线代替导线将电灯、开关和插座正确接入家庭电路。



四、实验题（本大题 2 小题，共 20 分。按要求完成下列各题）

23. 如图所示，是某同学设计的测量小车在固定斜面上运动的平均速度实验装置图。小车从带有适当刻度的斜面顶端由静止自由下滑，图中的圆圈是小车到达 A, B 两处时，电子时钟所显示的两个不同的时刻，则：

- (1) 由图可知，斜面上的刻度尺的最小分度值为 \_\_\_\_\_ mm。
- (2) 该实验原理是 \_\_\_\_\_。
- (3) 在实验中，为了方便计时，应使斜面的倾角适当 \_\_\_\_\_（选填“大”或“小”）一些。
- (4) 由图可知：小车在 A, B 两点间运动的平均速度为 \_\_\_\_\_ m/s。



...

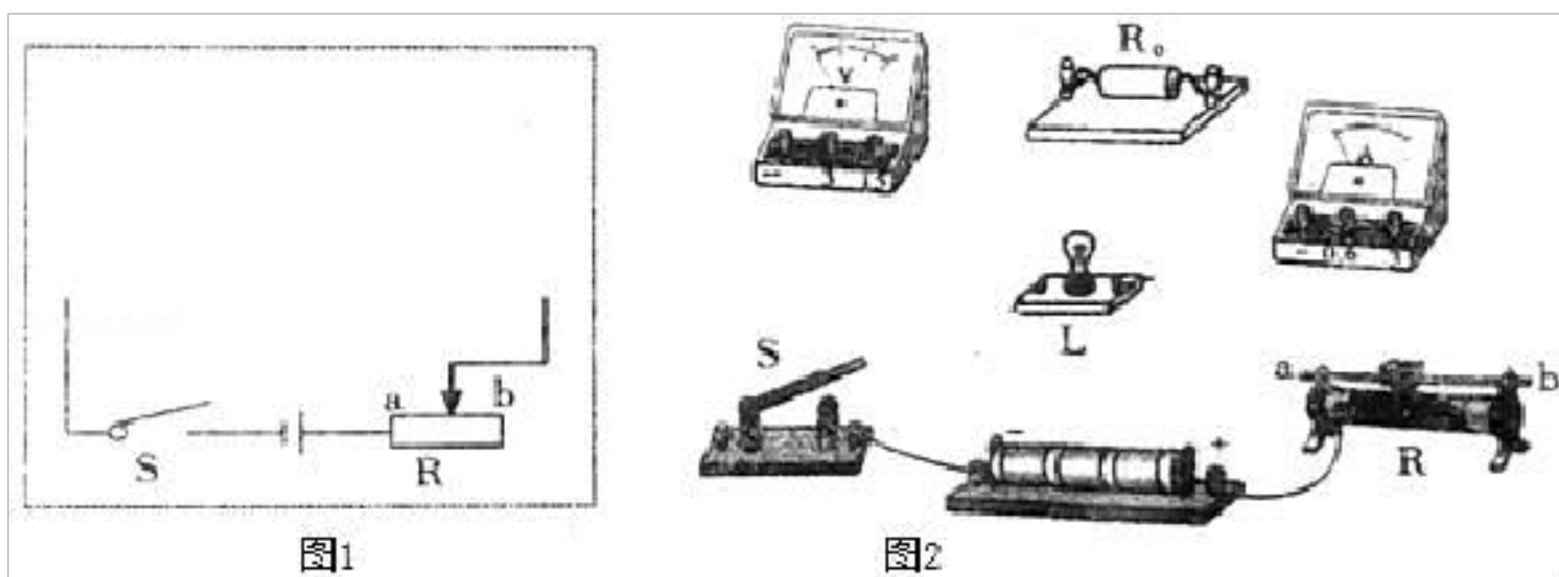
...

24. 在测量“小灯泡的额定功率”的实验中，实验室提供的实验器材有：

- A. 电源（电压为 4.5V），
- B. 电流表  $A_1$ （量程为 0 - 0.6A，电阻为  $0.5\ \Omega$ ）
- C. 电流表  $A_2$ （量程为 0 - 3A，电阻为  $0.2\ \Omega$ ）
- D. 电压表  $V_1$ （量程为 3V，内阻为  $3k\ \Omega$ ）
- E. 电压表  $V_2$ （量程为 15V，内阻为  $1k\ \Omega$ ）
- F. 滑动变阻器 R（阻值 0 -  $10\ \Omega$ ）
- G. 定值电阻  $R_0=800\ \Omega$
- H. 待测小灯泡 L（额定电压为 3.8V，额定功率大约是 1.2W）
- I. 开关 S 一个，导线若干

实验要求：既要保证电路安全，又要提高测量精确度；为了减小系统误差，测量时电表示数应大于量程的三分之一。则

- (1) 根据实验要求，电流表应选\_\_\_\_\_，电压表应选\_\_\_\_\_（选填器材前的字母代号）。
- (2) 根据实验要求，在虚线方框内画出实验电路图（其中部分电路已画出）。
- (3) 根据实验电路图，请用笔画线代替导线，将实验器材连接起来使之成为实验电路（其中部分导线已连接好）。
- (4) 在闭合开关前，滑动变阻器的滑片应滑到\_\_\_\_\_端（选填实物图中“a”或“b”）；正确连接实验电路后，开关试触时，发现灯泡不亮，电流表无示数，电压表有示数，仔细检查电路各部分均接触良好，其原因可能是\_\_\_\_\_。



五、计算题（本大题 2 小题，共 15 分。解答时写出必要的文字说明、公式和重要的演算步骤，只写出最后结果的不能得分，有数值运算的题，答案中必须写出数值和单位。）

25. 步行是一种简易方便的健身运动，人正常步行时，步距（指步行一步的距离）变化不大，步距还可作为身体上的一把“尺子”。小东测出自己的步距为 0.5m，他正常步行 1min 走了 180 步。小东根据自己的腿长和步距画出了如图所示的步行示意图，对步行时重心的变化进行了分

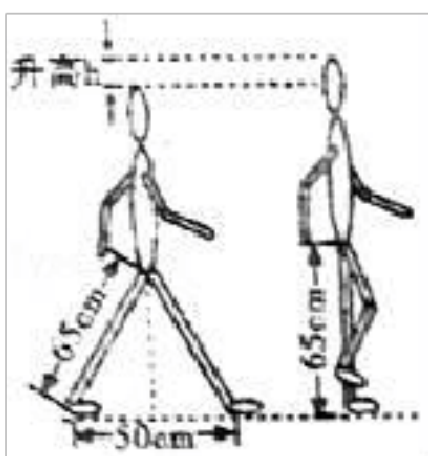
...

...

析，当两脚一前一后着地时重心降低，而单脚着地迈步时重心升高，因此每走一步都要克服重力做功。

(已知小东的腿长是 65cm，质量是 50kg) ( $g$  取 10N/kg) 求：

- (1) 小东正常步行的速度是多少？
- (2) 小东每走一步克服重力所做的功是多少？
- (3) 小东正常步行克服重力做功的功率是多少？

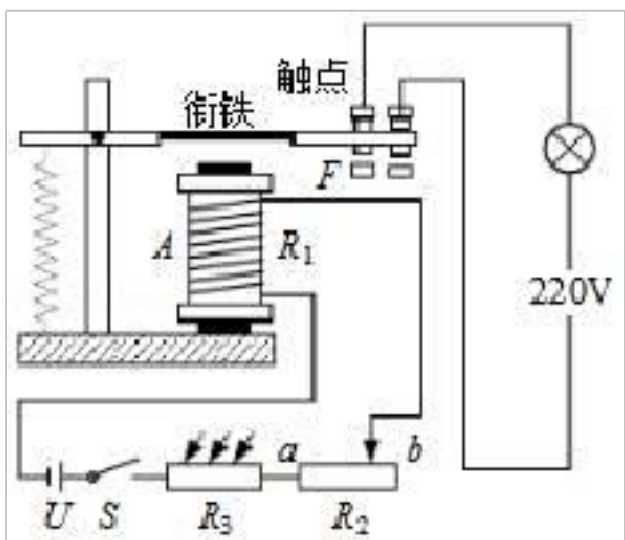


26. 如图所示电路，是某学校楼道自动控制照明系统，已知控制电路电源电压  $U=4.5V$ ，电磁继电器线圈电阻  $R_1=5\Omega$ ，滑动变阻器  $R_2$  最大阻值  $25\Omega$ 。 $R_3$  是一光敏电阻，其阻值随“光照度  $E$ ”的增大而减小，且成反比，其具体关系如下表所示（光照度  $E$  的单位是：勒克斯，符号  $Lx$ ；光越强，光照度越大）。当线圈中电流减小至  $I_0=90mA$  时，电磁继电器衔铁被弹簧拉起，启动照明系统，利用该装置可以实现当光照度低至某一设定值  $E_0$  时，照明系统内照明灯自动工作。

(1) 根据表格中数据写出光敏电阻的阻值  $R_3$  与光照度  $E$  的函数关系式。

光照度 $E/Lx$	0.5	1	1.5	2	2.5	3
	5	3	2	1.5	1	0.75
光敏电阻 $R_3$ 阻值	60	30	20	15	12	10
	/ $\Omega$					

(2) 闭合开关，把滑片移到最右端 (b 端)，求照明系统启动时的光照度  $E_0$  是多少？如果光照度  $E$  为  $2Lx$  时并保持 1min 不变，这段时间内  $R_2$  消耗的电能是多少？



...

四川省内江市中考物理试卷

参考答案与试题解析

一、选择题（本大题共 12 小题，每小题 4 分共 48 分．每个小题只有一个选项是符合要求的．）

1. 物理学的发展极大地丰富了人类对物质世界的认识，推动了科学技术的创新和革命，促进了人类文明的进步。对于物理学中运动与力的发展过程和研究方法的认识，下列说法中正确的是（ ）

- A. 亚里士多德首先提出了惯性的概念
- B. 物体只要受到了力的作用，它的运动状态就一定会发生改变
- C. 牛顿第一定律是力学的基本定律之一，它是能够通过现代的实验手段直接来验证的
- D. 伽利略对理想斜面的研究采用把实验和逻辑推理相结合的方法，发展了人类的科学思维方式和科学研究方法

【解答】解：A、伽利略首先提出了惯性的概念，故 A 错误；  
B、物体受非平衡力时，运动状态改变，受平衡力时运动状态不变，故 B 错误；  
C、牛顿第一定律是力学的基本定律之一，因为牛顿第一定律的内容是在物体不受任何外力的作用下，而现实生活中没有不受任何外力的物体，所以牛顿第一定律是在实验的基础上，结合推理得出来的。故 C 错误；  
D、伽利略对理想斜面的研究采用把实验和逻辑推理（包括数学演算）结合起来的方法，从而发展了人类的科学思维方式和科学研究方法，故 D 正确。

故选：D。

2. 根据能量守恒定律，下列情形可能发生的是（ ）

- A. 随着科学技术不断发展和提高，永动机是可以制成的
- B. 两个斜面相对连接，小球从左斜面滚下后冲上右斜面
- C. 电水壶里的水沸腾后断电，水的沸腾却一直持续下去
- D. 出枪膛的子弹射穿木板后，以更快的速度继续运动

【解答】解：A、永动机违反了能量的转化与守恒，不可能实现，故 A 错误；  
B、两个斜面相对接，小球从左斜面滚下后，由于具有动能，会继续冲上右斜面，故 B 正确；  
C、在电水壶的使用过程中，消耗了电能，而水的温度升高，内能增加，断电后，水不再吸收热量，水的沸腾会停止，故 C 错误；  
D、子弹射穿木板的情景，子弹高速运动，说明子弹具有动能，由于摩擦生热会使动能减小，



...

它的速度减慢，故 D 错误。

故选：B。

3. 在下面所列举的电磁波谱大家庭中，其中频率最高的是（ ）

A. 无线电波 B. 红外线 C. 紫外线 D. X 射线

【解答】解：波长越长、频率越小，频率顺序由大到小排列，电磁波谱可大致分为： $\gamma$  射线（伽马射线），X 射线、伦琴射线，紫外线，可见光，红外线，微波，无线电波。

故选：D。

4. 关于物体受到的浮力，下列说法正确的是（ ）

- A. 液体的密度越大，受到的浮力越大
- B. 浸在水中的物体，体积越大，受到的浮力越大
- C. 物体排开水的体积越大，受到的浮力越大
- D. 漂在水面上的物体比沉在水底的物体受到的浮力大

【解答】解：A、由阿基米德原理  $F_{浮} = \rho_{液} g v_{排}$  可知，液体的密度越大，排开液体的体积小，受到液体的浮力小，故 A 错误；

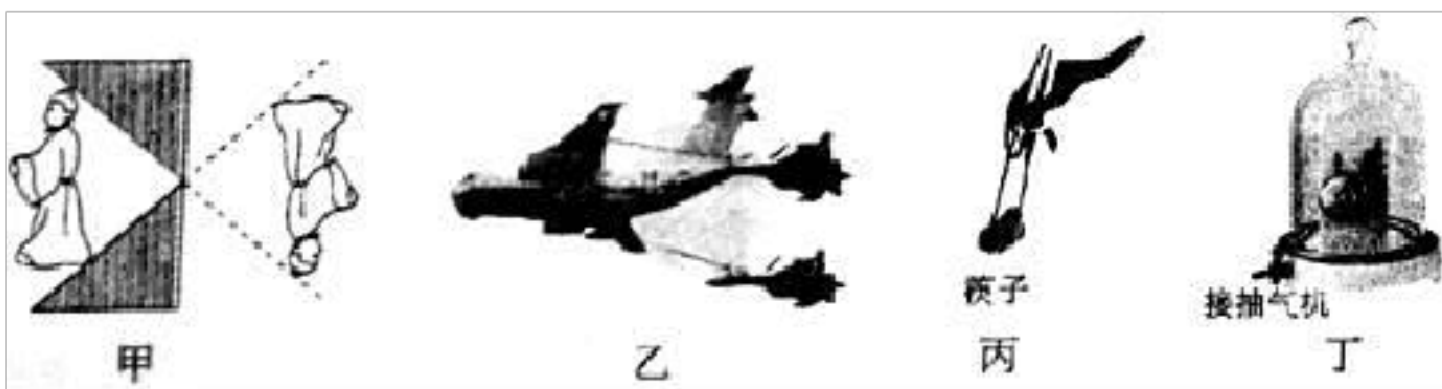
B、浸在水中的物体，体积越大，排开液体的体积不一定大，故受到的浮力不一定大，故 B 错误；

C、由阿基米德原理  $F_{浮} = \rho_{液} g v_{排}$  可知，物体排开水的体积越大受到的浮力越大，符合题意，故 C 正确；

D、漂在水面的物体如果排开液体的体积比沉在水底的物体排开液体的体积小，那么漂在水面的物体比沉在水底的物体受到的浮力小，故 D 错误。

故选：C。

5. 关于下列四幅图的说法，其中正确的是（ ）



- A. 图甲所示，小孔成像是光的折射形成的像
- B. 图乙所示，加油机相对歼击机是静止的，相对地面是运动的

...

...

- C. 图丙所示，我们吃饭使用的筷子是省力杠杆
- D. 图丁所示，用抽气机将玻璃钟罩内的空气抽出时，我们听到声音的音调越来越低

【解答】解：A、小孔成像是光沿由于直线传播形成的现象，故 A 错误；

B、加油机和地面之间发生了位置的改变，所以以地面为参照物，加油机是运动的。相对歼击机位置的没改变，加油机相对歼击机是静止的，故 B 正确；

C、筷子在使用时动力臂小于阻力臂，所以是费力杠杆，故 C 错误；

D、随着玻璃钟罩内空气的逐渐抽出，可以听到手机的声音的响度逐渐变小，故 D 错误。

故选：B。

6. 物态变化在一年四季中随处可见，下列说法中正确的是（ ）

- A. 春天的早晨空气中经常会出现大雾，这是液化现象，需要放热
- B. 夏天吃冰棒时看到周围冒出“白气”，这是凝华现象，需要放热
- C. 秋天的早晨花草上经常会出现露珠，这是熔化现象，需要吸热
- D. 冬天的早晨地面上经常会出现白霜，这是凝固现象，需要吸热

【解答】解：

A、春天的早晨空气中的大雾，是空气中的水蒸气遇冷液化形成的，液化放热，故 A 正确。

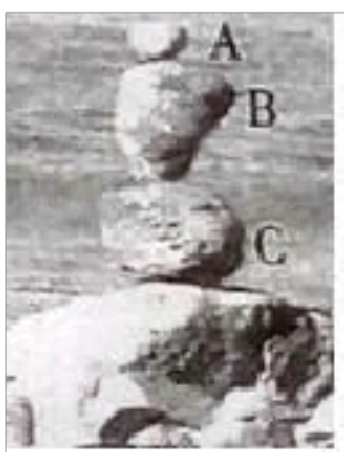
B、夏天吃冰棒时看到周围冒出“白气”，是空气中的水蒸气遇冷液化形成的，液化放热，故 B 错误。

C、秋天的早晨花草上出现的小露珠，是空气中的水蒸气液化而成的，液化放热，故 C 错误。

D、霜是空气中的水蒸气遇冷直接凝华形成的小冰晶，凝华放热，故 D 错误。

故选：A。

7. 如图所示，A，B，C 三个石块叠在一起处于静止状态，下列说法正确的是（ ）



- A. 石块 B 所受合力不为零
- B. 石块 B 受到石块 A 的重力和压力的作用
- C. 石块 B 受到的重力和石块 C 对石块 B 的支持力是一对平衡力

...

...

D. 石块 B 对石块 C 的压力和石块 C 对石块 B 的支持力是一对相互作用力

【解答】解：A、B 石块处于静止状态，受到的力是平衡力，故合力为零。故 A 错误；

B、石块 B 受到石块 A 的压力的作用，此时压力等于石块 A 的重力；故 B 错误；

C、石块 B 受到的重力和石块 C 对石块 B 的支持力大小不等，不是一对平衡力。故 C 错误；

D、石块 B 对石块 C 的压力和石块 C 对石块 B 的支持力大小相等、方向相反、作用在两个物体上，作用在同一条直线上。是一对相互作用力，故 D 正确。

故选：D。

8. 下面所述案例是物理学知识在生活中的广泛应用，其中说法正确的是（ ）

A. 用吸管能把饮料吸入嘴里，其实是大气压的作用

B. 菜刀不锋利了在磨石上磨一磨，是为了减小压强

C. 用高压锅煮食物熟得快，是因为锅内气压大液体沸点低

D. 家庭里常用吸盘挂钩挂物件，是利用电磁铁的吸引作用

【解答】解：

A、用吸管喝饮料时，外部气压大于盒内压强，外部大气压强把饮料压入嘴中，故 A 正确；

B、菜刀钝了在磨石上磨一磨，目的是在压力一定时，通过减小受力面积来增大压强，切菜更快。故 B 错误；

C、因为水的沸点与压强有关，压强增大，沸点升高，煮饭菜时高压锅的气压比普通锅内的气压高，所以水沸腾时高压锅内的温度高于普通锅内的温度，温度越高，饭菜熟的越快，故 C 错误；

D、吸盘挂钩在使用时，先挤出里面的空气，里面气压减小，在大气压的作用下，吸盘被压在光滑的墙面上，故与大气压有关；不是利用电磁铁的吸引作用，故 D 错误。

故选：A。

9. 将规格为“2.5V 0.3A”的小灯泡  $L_1$  和规格为“3.8V 0.3A”的小灯泡  $L_2$  串联，接在 3V 的电源上，下列判断正确的是（ ）

A.  $L_1$  的电阻大于  $L_2$  的电阻 B.  $L_1$  的亮度比  $L_2$  的亮度更小

C. 两只灯泡都正常发光 D. 两只灯泡实际功率相等

U

【解答】解：A、由欧姆定律的变形公式  $R = \frac{U}{I}$  可得： $R_{L1} < R_{L2}$ ；故 A 错误；

B、因为串联电路处处电流相等，由  $P = I^2 R$  可知，电流一定时，电阻越大，功率越大，因此灯泡  $L_1$  的实际功率小于灯泡  $L_2$  的实际功率，即灯泡  $L_2$  更亮，故 B 正确；

...

...

- C、两只灯泡都没有在额定电压下工作，所以都不正常发光，故 C 错误；  
D、因两灯泡的电阻不等，由  $P=I^2R$  可知，两只灯泡实际功率不相等，故 D 错误。  
故选：B。

10. 2017 年 9 月 29 日，世界上首条量子保密通信干线“京沪干线”和“墨子号”科学实验卫星进行了天、地连接，成功实现了洲际量子保密通信，大大地提高了我国的保密技术水平，那么，在下列说法中正确的是（ ）

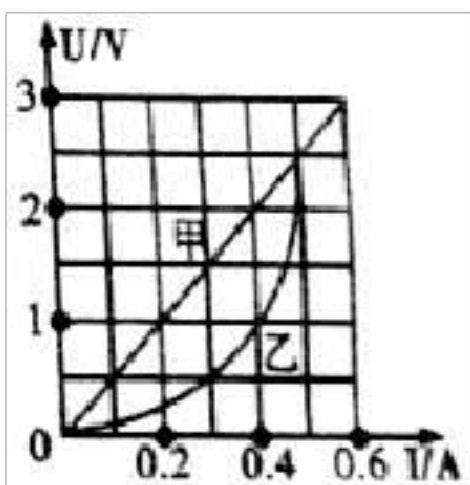
- A. 在“墨子号”实验卫星的发射过程中，将重力势能转化为动能  
B. 在轨运行的“墨子号”卫星受到的力是平衡力  
C. 在轨运行的“墨子号”卫星内部的物体处于失重状态，但仍然受重力  
D. 保密通信“京沪干线”和卫星“墨子号”之间是通过超声波实现联系的

【解答】解：

- A、卫星升空时，质量不变，速度变大，故动能变大；同时高度增加，所以重力势能增加，故 A 错误；  
B、在轨运行的“墨子号”卫星做的是圆周运动，方向发生了变化，受到的力不是平衡力，故 B 错误；  
C、“墨子号”卫星内部的物体处于失重状态，是因为受到重力和向心力的共同作用，故 C 正确；  
D、电磁波的传播不需要介质，保密通信“京沪干线”和卫星“墨子号”之间是通过电磁波实现联系，故 D 错误。

故选：C。

11. 如图是电阻甲和乙的  $U - I$  图象，由图象可知下列判断正确的是（ ）



- A. 甲乙都是定值电阻  
B. 当乙两端电压为 1V，其电阻值为  $10\ \Omega$   
C. 将甲和乙串联，若甲的电流为 0.4A 时，电路的总功率为 1.2W

...

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/338047113056007001>