2025 年福建省南平市建瓯市芝华中学初三第二学期期末质量测试物理试题

注意事项：

1．答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号、考场号和座位号填写在试题卷和答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型（B）填涂在答题卡相应位置上。将条形码粘贴在答题卡右上角"条形码粘贴处"。

2．作答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。答案不能答在试题卷上。

3．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相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。

4．考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

一、单项选择题（本大题 7 小题，每题 3 分，共 21 分）

1．下列关于热现象的说法中正确的是

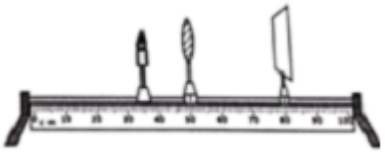
A．北方冬天，教室窗玻璃的外表面会出现很多的冰花是水蒸气凝华形成的

B．夏天，关着门窗，开着空调的汽车玻璃外表面会出现很多的小水珠是水蒸气液化形成的

C．深秋的早晨，枯草上的霜是水吸热凝华形成的

D．利用冰熔化吸热来冷藏食物时，应该把冰块放在食物的下方，这样冷藏的效果好

2．在“探究凸透镜成像规律”的实验中，当点燃的蜡烛、凸透镜及光屏处于如图所示的位置时，在光屏上得到烛焰清晰的像。下列说法中正确的是（　　）



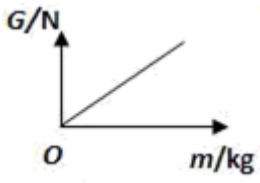
A．光屏上成倒立、缩小的实像

B．图中成像特点与照相机的成像特点相同

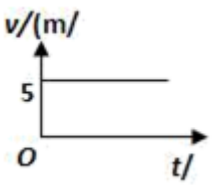
C．透镜不动，蜡烛向左移动，光屏向右移动，可再次得到清晰的像

D．透镜不动，将蜡烛与光屏互换位置，光屏上仍能得到清晰的像

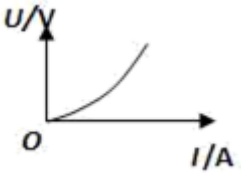
3．从图中得到的信息中，正确的是

A．

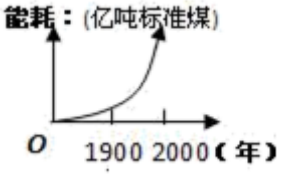
图甲说明物体所受的重力跟它的质量成反比

B．

图乙表示物体正以 5m/s 的速度作变速运动

C．

图丙告诉我们小灯泡的电阻值是固定不变的

D．

图丁警示我们一个多世纪以来人类能源消耗急剧增长

4．生活中处处有物理，下列说法中错误的是

A．塑料吸盘能牢牢吸在玻璃上，说明分子间存在斥力

B．冬天很冷的时候搓手就感到暖和，是通过做功的方式改变内能

C．端午节米粽飘香，能闻到米粽的香味是由于分子做无规则运动

D．夏天在河边觉得沙子热得发烫而水却很清凉，是因为水的比热容大

5．如图所示，用皮毛摩擦过的橡胶棒接触验电器的金属球，验电器的金属箔张开，以下说法正确的是（　　）



A．摩擦过程中创造了电荷

B．摩擦过的橡胶棒带正电荷

C．经橡胶棒接触后的验电器带正电荷

D．金属箔张开是由于同种电荷相排斥

6．下列与声现象有关的说法，正确的是

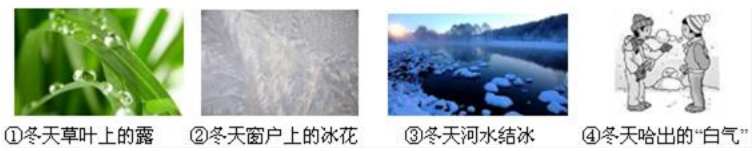
A．闻其声而知其人，是根据声音的音色来判断的

B．教室内不要喧哗，是要求同学们说话音调放低些

C．高速公路两旁设置隔音板，是在声源处减弱噪声

D．用超声波清洗眼镜，是因为超声波的速度快

7．如图所示的四种现象，其物态变化相同的是



A．①③　　**B．①④**　　**C．②③**　　**D．②④**

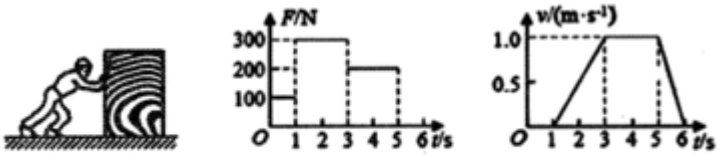
二、填空题（本大题 7 小题，共 21 分）

8．外科医生可以利用超声波击碎人体内的结石，这是利用了声音可以传递_____；平时说的“B 超”

也是超声波，可利用它为病人做常规检查，这是利用了声音可以传递_____.（选填“信息”、“能量”）

9．一个实心铁球，放在水中静止时所受浮力为 F_1，放在水银中静止时所受浮力为 F_2，则 F_1：F_2=_____（已知 $\rho_{水}=1.0\times10^3kg/m^3$, $\rho_{铁}=7.9\times10^3kg/m^3$, $\rho_{水银}=13.6\times10^3kg/m^3$）。

10．如图甲所示，小明用水平推力 F 推置于水平地面上的木箱，在此过程，推力 F 的大小随着时间 t 变化的情况如图乙所示，木箱运动速度 v 的大小随时间 t 变化的情况如图丙所示，则 1~3 s 木箱做_____（选填“匀速”或“变速”）运动；3~5 s 推力对木箱做的功是_____J，它的功率是_____W.



甲　　乙　　丙

11．信阳“毛尖”深受人们喜爱，在制茶过程中，通过加热能使新鲜茶叶中的水分快速_____(填物态变化名称)，这便是制茶工序中的“杀青”．用高温开水能很快泡出茶香、茶色，这是因为温度越高，_____越剧烈．

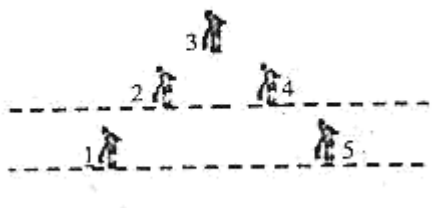
12．如图所示，为叶脉上的露珠．露珠的形成是一种_____现象．图 1 所示，透过露珠看到叶脉变大了，露珠相当于一个_____；图 2 所示，透过露珠看到远处的庄稼和蓝天、白云的倒立、缩小的_____像，生活中与此成像原理相同的一种光学器械是_____.



图1　　图2

13．(1)如图甲 5 名领舞者在钢丝绳的拉动下匀速缓缓升起，其位置如图乙所示，若 5 名领舞者的质量（包括衣照和道县）相等，_____号领舞者的机械能最大（选填“1”—“5”)，它们在上升过程过程中动能_____（选填“增大”、“不变”或“减小”)，它们在上升过程中机械能_____（选填“守恒”或“不守恒”）.





(2)如图甲是在水平公路上匀速行驶的太阳能汽车。太阳能是一次能源，又是_____（选填“可再生”或“不可再生”）能源，太阳内部时刻都在发生核_____变，太阳能汽车通过太阳能电池把太阳能直接终化____能，再通过电动机将该能量转化成机械能。该太阳能汽车工作的效率是 12%，请从能量转化的角度说明该效率的意义：

_____。

如果汽车高速行驶考虑空气对汽车的影响，请在乙图中画出汽车在竖直方向上所受力的示意图。

（_____）

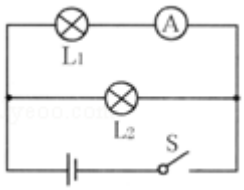


甲



乙

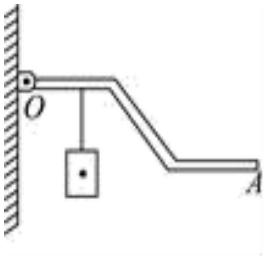
14．如图所示，闭合开关后小灯泡 L_1、L_2 均正常发光，它们的连接方式是_____联；过一会发现有一个小灯泡熄灭，而电流表的示数不变，则电路中出现的故障是_____.



三、作图题（共 7 分）

15．轻质杠杆 *OA* 可绕 *O* 点在竖 直面内旋转，请在图中画出物体所受 重力和使杠杆保持平衡的最小力 *F* 的 示意图.

（____）

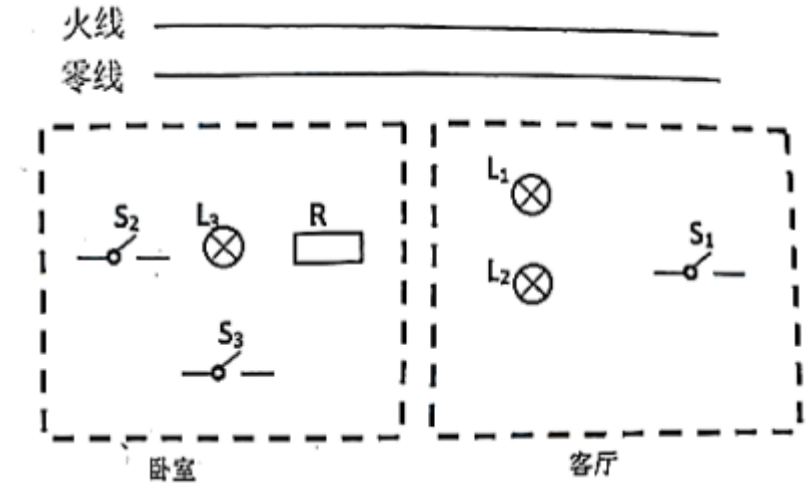


16．完成图中小莉通过平面镜观察白己脚后跟 A 点时的光路图



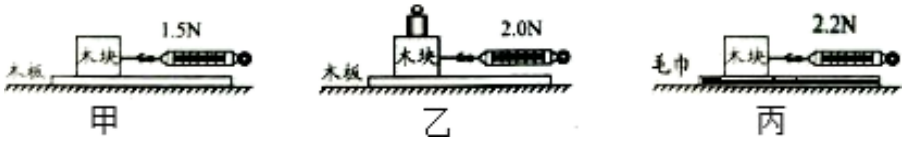
17．设计一个家庭电路，要求客厅开关 S_1 控制 L_1 和 L_2；卧室开关 S_2 控制壁灯，该壁灯有两种亮度通过开关 S_3 调节．请在下图中连线，形成符合要求的完整电路图.

（_____）



四、实验题（本大题共 5 小题，共 20 分）

18．在探究“影响滑动摩擦力大小的因素”实验中，小明用完全相同的木块分别做了如图所示的甲、乙、丙三个实验．



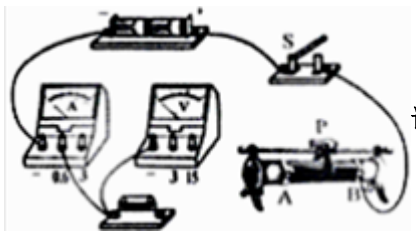
（1）将木块放在水平木板上，用弹簧测力计沿水平方向拉动，使木块做_____运动， 根据_____ 原理可以得出此时木块受到的滑动摩擦力大小等于弹簧测力计的示数．

（2）甲、乙两个实验说明滑动摩擦力的大小与_____ 有关；_____ 两个实验说明了滑动摩擦力的大小与接触面粗糙程度有关．

（3）小明认为滑动摩擦力的大小可能跟接触面的面积有关，于是他在上述用实验的基础上，将木块沿竖直方向切成两部分继续进行实验，将测得的数据记录在表格中，由表中数据验证了自己的猜想，这种做法____(正确/错误)，理由是_____．

次数	木块大小	接触面积 S/cm^2	摩擦力 f/N
1	整　　块	150	1.5
2	三分之二块	100	1.0
3	三分之一块	50	0.6

19．小明同学用如图所示的实验装置探究“电流与电阻的关系”，电源电压恒为 3V．

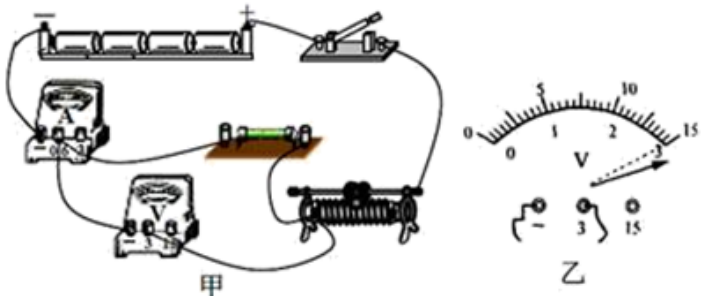


请你用笔画线代替导线，把图中的实验电路补充完整；____

小明将 5Ω 的定值电阻接入电路后，闭合开关后，电流表没示数，电压表示数接近电源电压，则电路故障可能是_____排除故障后，小明移动滑动变阻器的滑片，使电压表的示示数为 2.5V，记录此时电流表的示数；随后，将 5Ω 的电阻换成 10Ω 的电阻继续实验；接下来他应该将滑动变阻器的滑片向_____（选填“左”或“右”）移动，在此过程中眼要看着_____（选填“电流表”或“电压表”），直到示数为_____时；　　一旁的小华同学看完他的实验后说：“用一个热敏电阻代替定值电阻，每测完一组数据后，对电阻进行加热，不就可以改变电阻了吗？”请问：小华的这种实验方法合适吗？_____，原因是：_____

20．小华同学用“伏安法”来测量定值电阻 R_x 的阻值（约为 10Ω），于是他从学校实验室借了一些器材，连接了如图甲所示的实物电路，其中滑动变阻器标有“30Ω 1A”字样。

物理量 实验序号	电压 U（伏）	电流 I（安）
1	2.8	0.22
2	2.2	0.27
3	1.6	0.30



（1）用图（甲）所示电路测量未知电阻所依据的原理是_____；实际操作中，小华小组发现两个电表只有一个有示数，初步检查确认，电路接线完好，两个电表均无故障，则发生故障的元件应是_____。

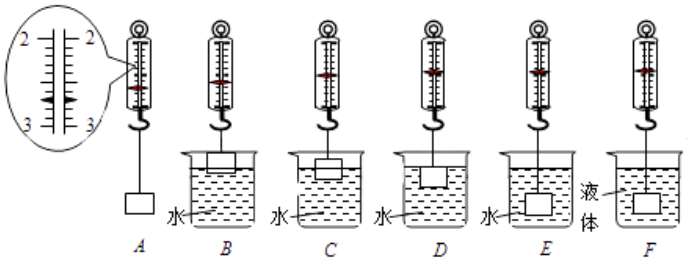
A．电源　B．电阻 R_x　C．滑动变阻器

（2）另一组的小明按照电路图连接实物电路，检查无误后闭合开关发现电压表如图乙所示，各元件均无故障，则造成这一现象的原因可能是：_____。

（3）正确操作后闭合开关，电流表示数为 0.12A，电压表示数为 1.8V，则电源提供的实际电压为_____V，计算 R_x 的阻值为_____Ω．为了使测量结果更可靠，下一步的操作是_____。

（4）随后小华改做“测定小灯泡的电功率”实验，重新选择了电源（电压保持不变）、待测小灯泡（标有“0.27A”字样）、电流表、电压表（只有 0～3V 档完好）、滑动变阻器、开关及导线若干。小华正确连接电路后进行实验，在移动变阻器滑片至某一位置时，发现电压表示数为 3V、电流表示数为 0.22A．他经过思考重新连接电路进行实验，将新测得的三组数据记录在表格中，则小灯泡的额定功率为_____W。

21．小华在探究“浮力大小与哪些因素有关”的实验中，器材有：弹簧测力计一个，实心铜块一块，相同的大烧杯若干，水，某混合液体，细线等

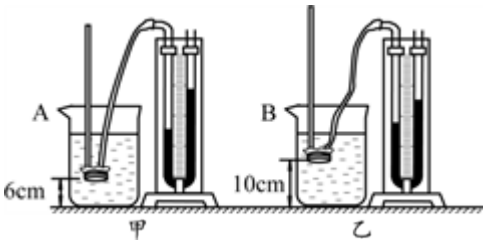


小华进行了如图所示的实验：A 步骤所示弹簧测力计的示数为_____N；用弹簧测力计挂着铜块缓慢地浸入液体中不同深度，步骤如图 B、C、D、E、F 所示（液体均未溢出），并将数据记录表中：

步　骤	A	B	C	D	E	F
弹簧测力计示数/N		1．6	1．5	1．4	1．4	1．1

（1）步骤 B 中，铜块所受浮力 $F_{浮}$=_____N.　　分析步骤 A、B、C、D、E，可以说明：浮力大小跟_____有关.　　用表格中的数据，可算出该混合液的密度是_____kg/m³ .

22．水平实验桌面上有微小压强计、刻度尺和装有适量水的 A、B 两个烧杯．小亮学习了液体内部压强跟哪些因素有关的知识后，又提出了新的猜想，为此他利用提供的实验器材进行了如下实验探究．



①将微小压强计的探头放入 A 烧杯的水中，探头到烧杯底的距离 L 为 6cm，如图甲所示，记录微小压强计 U 形管两侧的液面高度差 h_1；

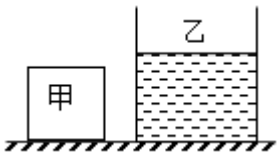
②将微小压强计的探头放入 B 烧杯的水中，探头到烧杯底的距离 L 为 10cm，如图乙所示，记录微小压强计 U 形管两侧的液面高度差 h_2；

小亮发现 h_1 大于 h_2，于是小亮得出结论“液体内部任意一点的压强跟该点到容器底的距离 L 有关”.

请你利用这些器材，设计一个实验证明小亮的结论是错误的．写出实验步骤和实验现象．

五、计算题（本大题共 2 小题，共 13 分）

23．如图所示，体积为 1×10^{-3} 米 ^{3}、密度为 5×10^3 千克/米 ^{3} 的均匀实心正方体甲和盛有水的轻质柱形容器乙放在水平桌面上，乙容器的底面积为 2×10^{-2} 米 ^{2}。



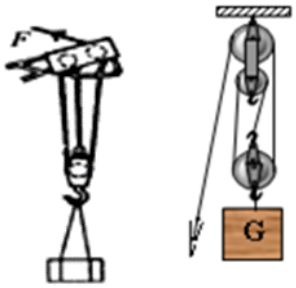
①求甲的质量 $m_{甲}$；

②将甲物体浸没在乙容器的水中，测得甲物体放入前后水对容器底部的压强如下表所示：

水对容器底部的压强	放入甲物体前	放入甲物体后
$p_{水}$(帕)	1960	2156

(a)求放入甲物体前乙容器中水的深度 $h_{水}$；请根据表中的信息，通过计算判断将甲物体放入容器时是否有水溢出？若无水溢出请说明理由；若有水溢出请求出溢出水的质量 $m_{溢水}$。

24．如图，用塔式起重机上的滑轮组（相当于如图所示的滑轮组）匀速吊起重为 9×10^3 N 的物体使之上升 10 m，已知滑轮组的机械效率是 80%，求：



绳上的拉力；若不计绳重与摩擦，匀速吊起重为 1.8×10^4 N 的物体，物体上升速度是 0.1 m/s，求拉力的功率。

六、综合能力题（本大题共 3 小题，共 18 分）

25．某兴趣小组设计了如图 1 所示的多功能水位报警电路，当水面上升到警戒水位时，a、b 两点接通．控制开关连接 2、3 两触点时电铃发出忽强忽弱的报警声，控制开关连接 3、4 两触点电铃报警同时电灯会亮、暗交替闪烁发光，控制开关连接 4、5 两触点时仅有灯泡闪烁发光．电路中电源电压恒为 6V，灯泡规格为“6V3W”，R_0 为定值电阻，电磁铁线圈及衔铁的阻值忽略不计．

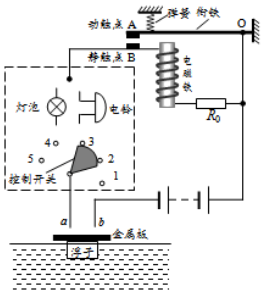


图 1

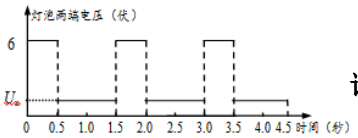


图 2

请根据设计要求在虚线框中将电路连接完整．控制开关连接 4、5 两触点灯泡亮暗交替发光时，灯泡变亮的原因是什么？当控制开关与触点“4 和 5”接通时，灯泡两端实际电压变化规律如图 2 所示．已知当灯泡微弱发光时，其两端实际电压为 $U_{实}$，消耗的实际功率为额定功率的 $\frac{1}{25}$．

求：①灯泡闪烁交替工作 60s 消耗的电能？

②定值电阻 R_0 的阻值．（灯泡的电阻不变）

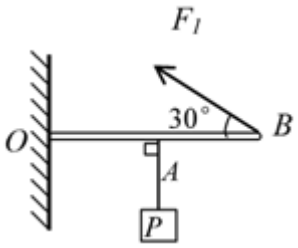
26．扫地机器人是智能家用电器的一种，正逐渐进入我们的生活。机器人通过电动机旋转产生高速气流，将灰尘、杂物吸人集尘盒；其防滑轮皮采用凸凹材质制成；底部安装有塑料刷，用于清扫吸附在地板上的灰尘及轻小物体；前端装有感应器，通过发射、接收超声波或红外线来侦测障碍物。当剩余电量减为电池容量的 20%时，机器人会主动寻找充电器充电。如图所示，是一款集自动清扫技术和人工智能设计于一体的地面清扫机器人。小华在室外运动场上试用中发现，该机器人在 1min 内沿直线匀速清扫的距离为 15m，若它在运动中所受阻力为 120N，问：



机器人工作时，主机内部的气压_____(选填“大于”“小于”或“等于”)大气压而产生吸力；此机器人在清扫地面时运动的速度为多大_____ ?此过程中机器的水平推力所做的功及功率分别是多大_____?若此时机器人的电功率为 40W，则机器人工作时的效率为多大 _____?

27．在①钳子、②镊子、③钓鱼杆、④铡刀这些工具中，属于省力杠杆的是_____（选填序号）．如图所示，不计重力的杠杆 *OB* 可绕 *O* 点转动，重为 6N 的重物 P 悬挂在杠杆的中点 *A* 处，拉力 F_1 与杠杆成 30° 角，杠杆在水平位置保持平衡，请在图中画出拉力 F_1 的力臂，

并求出拉力 F_1 的大小为_____N．



参考答案

一、单项选择题（本大题 7 小题，每题 3 分，共 21 分）

1、B

【解析】

A. 冬天温度较低，室内空气中的水蒸气遇到冷的玻璃液化形成小水珠，附在玻璃的内表面上。故 A 错误。

B. 夏天，关着门窗，开着空调的汽车内温度比较低，车外空气中的水蒸气遇到温度比较低的玻璃液化形成小水珠会在玻璃外表面出现。故 B 正确。

C. 霜是小冰晶，是空气中的水蒸气在深秋的夜间，遇到极冷的空气后，迅速放出大量的热量，直接变成的固体小冰晶；属于凝华现象。故 C 错误。

D. 冰块熔化时要吸热，导致冰块周围空气温度较低，而冷空气密度较大，会向下运动，使空气形成对流，故应将冰块放在食物的上方。故 D 错误。

故选 B.

2、D

【解析】分析：（1）根据物距和像距的关系判断成像的特点；

（2）物近像远像变大，物远像近像变小；

解答：A、由图可知，物距小于像距，并且在光屏上得到烛焰清晰的像，所以成的是倒立、放大的实像，故 A 错误；

B、由 A 知道成的是倒立、放大的实像，与投影仪成像特点相同，故 B 错误；

C、根据物远像近像变小可知，透镜不动，蜡烛向左移动，光屏应该向左移动，可再次得到清晰的像，故 C 错误；

D、当蜡烛和光屏的位置互换时，物距大于像距，这样可以成倒立、缩小的实像，故 D 正确。

故选：D。

【点睛】解决本题的关键是凸透镜成像的几种情况和凸透镜成实像时，物距变化，像距变化，像变化。

3、D

【解析】

A 图甲说明物体所受的重力跟它的质量成正比，关系是 $G=mg$，故 A 错误；B 图乙的速度与时间的图象，表示物体正以 5m/s 的速度做匀速直线运动，故 B 错误；C 图丙中的图象是曲线，说明电压与电流不成正比；即告诉我们小灯泡的电阻值是改变的，故 C 错误；D 图丁中可看出，开始时，能量消耗随年代的推移增长不大，而到后期，曲线呈直线上升趋势，说明人类能源消耗急剧增长，故 D 正确，故选 D.

4、A

【解析】

A、塑料吸盘能牢牢吸在坡璃上，是因为受到大气压的作用，而不能说明分子间存在引力，故 A 错误；

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/385122344233011313