

级

名

号

沈阳 2022—2023 学年度上学期九年级阶段练习 (一)

物理

(范围: 第十三章第 1 节~第十六章第 2 节)

满分 85 分

注意事项:

1. 同学们须用 0.5mm 黑色字迹的签字笔在本练习题规定位置填写自己的班级、姓名及练习号;
2. 须在答题卡上作答;
3. 本练习题包括 5 道大题, 25 道小题, 共 8 页。

一、选择题 (共 21 分。其中 1—6 小题为单选题, 每小题 2 分。7—9 小题为多选题, 每小题 3 分, 多选、错选不得分, 漏选得 1 分)

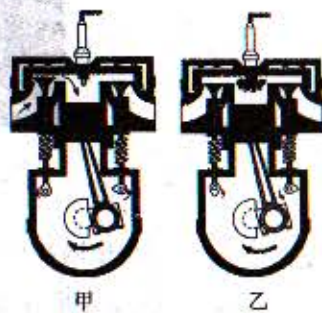
注意: 第 1—6 小题中每题只有一个选项正确。

1. 小康帮妈妈用高压锅煲鸡汤时, 联想到了许多物理知识。下列说法正确的是

- A. 鸡汤香气四溢是扩散现象, 说明分子在不停地做无规则运动
- B. 用手沾些冷水去摸热锅不会太烫手, 是因为水使锅的温度降低
- C. 鸡汤沸腾过程中吸收热量, 温度不变, 内能也一定不变
- D. 限压阀口“烟雾缭绕”, 这是水蒸气汽化形成的小水珠

2. 如图是某汽油机的工作冲程。下列说法正确的是

- A. 甲图为吸气冲程: 只吸入空气
- B. 甲图为压缩冲程: 缸内温度降低
- C. 乙图为做功冲程: 气体推动活塞做功
- D. 乙图为排气冲程: 内能转化为机械能



第 2 题图

3. 如图, 太阳能汽车利用太阳能电池将太阳能转化为电能, 储存在车上的蓄电池内, 为汽车提供动力。下列说法正确的是

- A. 太阳能是一种有污染的能源
- B. 蓄电池为汽车提供动力时, 将电能转化为化学能
- C. 太阳能汽车不能将接收到的太阳能全部转化为机械能
- D. 太阳能汽车将太阳能转化为内能, 再将内能转化为动能

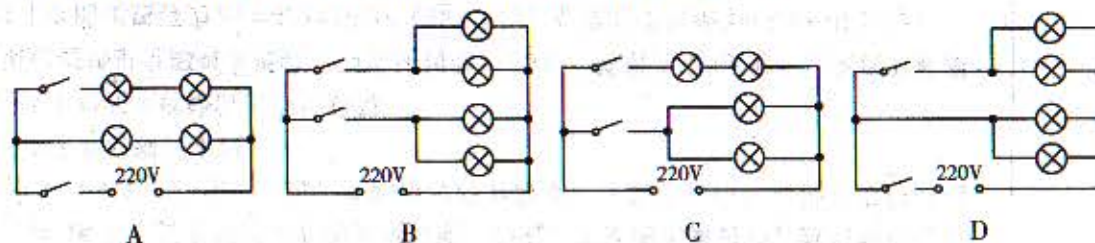


第 3 题图

4. 用纸巾摩擦过的塑料吸管可以吸引纸屑, 此过程中

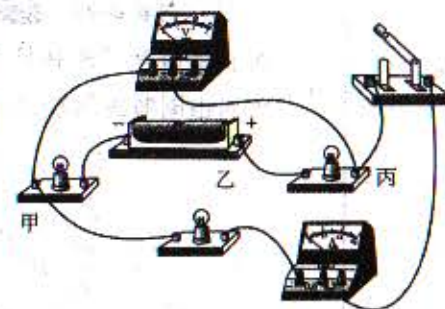
- A. 通过摩擦创造了电荷
- B. 吸管和纸巾带同种电荷
- C. 正电荷在吸管和纸巾间转移
- D. 负电荷在吸管和纸巾间转移

5. 小康同学仔细观察了一间普通教室的照明电路, 每盏电灯规格相同且都能正常发光, 每个开关都能控制两盏电灯。如图所示的电路图中符合要求的是



6. 如图所示, 闭合开关, 甲、乙、丙三灯泡均正常发光, 两电表均有示数。一段时间后, 三灯泡突然熄灭, 两电表示数均变为零。若将甲、乙两灯泡互换, 一个电表示数仍为零, 另一电表有示数。造成此现象的原因可能是

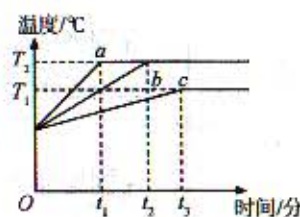
- A. 甲灯短路
- B. 甲灯断路
- C. 乙灯断路
- D. 丙灯断路



第 6 题图

注意: 第 7—9 小题中每题至少有两个选项正确。

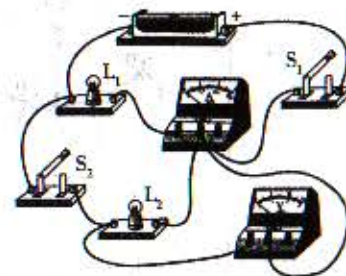
7. 用电加热装置对相同质量的
- a
- 、
- b
- 、
- c
- 物质加热, 它们的温度随时间变化的图象如图所示, 其中
- a
- 、
- b
- 为同种物质, 使用了不同规格的加热器;
- a
- 、
- c
- 使用了相同规格的加热器。不计热量损失, 下列对图象的分析正确的是



第 7 题图

- A. 温度 T_2 为 a 物质的熔点
- B. 电加热器对物质进行加热的过程中, 将电能转化为内能
- C. $0 \sim t_1$ 中, a 物质吸收的热量为 Q_1 , $0 \sim t_2$ 中 b 物质吸收的热量为 Q_2 , 则 $Q_1 = Q_2$
- D. $0 \sim t_1$ 中, a 物质与 c 物质吸收了相同的热量

8. 如图所示的电路中, 闭合开关
- S_1
- 、
- S_2
- , 小灯泡
- L_1
- 和
- L_2
- 正常发光, 电流表和电压表均有示数, 下列关于该电路的说法正确的是



第 8 题图

- A. 电流表测量干路中的电流
- B. 电压表不能测量 L_1 两端的电压
- C. 取下 L_1 时, L_2 正常发光
- D. 只断开开关 S_2 时, 电压表无示数

19. (9分) 如图是利用5G网络实现远程驾驶的汽车, 其质量为1.5t, 车轮与地面接触的总面积为750cm², 该车在水平路面上匀速直线行驶13.8km, 用时10min, 消耗汽油2kg, 这一过程中汽车发动机的输出功率为46kW (汽油热值为 $q_{汽油}=4.6 \times 10^7 \text{J/kg}$, $g=10\text{N/kg}$)。求:

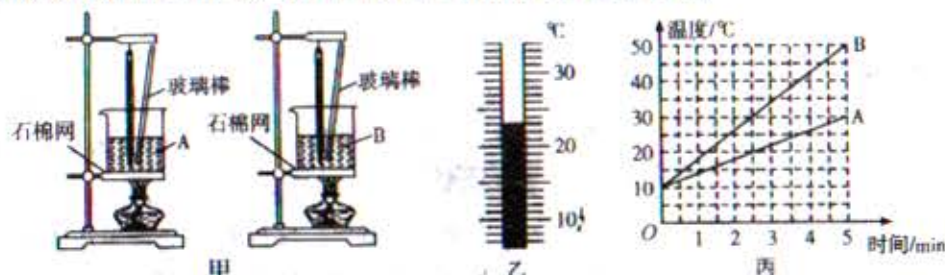


第19题图

- (1) 汽车匀速行驶时的速度;
- (2) 在这一过程中汽车受到的阻力;
- (3) 在这一过程中汽车发动机的效率。

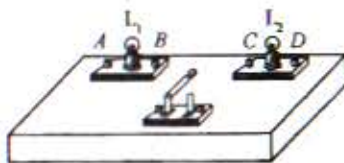
四、实验、作图题 (共22分)

20. (4分) 小康用如图甲所示装置探究“不同物质的吸热本领”, 用两个相同的容器分别装入质量和初温相等的A、B两种液体, 并用相同的装置加热。



第20题图

- (1) 两种液体吸收热量的多少可通过 来比较。
 - (2) 加热时, 某一时刻在A液体中的温度计示数如图乙所示, 此时温度是 °C。
 - (3) 根据实验数据绘制的温度与时间关系图象如图丙所示, 分析图象可知: (填“A”或“B”)液体的比热容更大。
 - (4) 若想自制一个暖手袋, 可选择 (填“A”或“B”)作供热物质更好。
21. (6分) 物理课上, 老师给同学们出示了一个有盖的木盒, 盒盖上可看到两只灯泡和一只开关 (导线的连接情况隐藏在盒内), 如图所示。



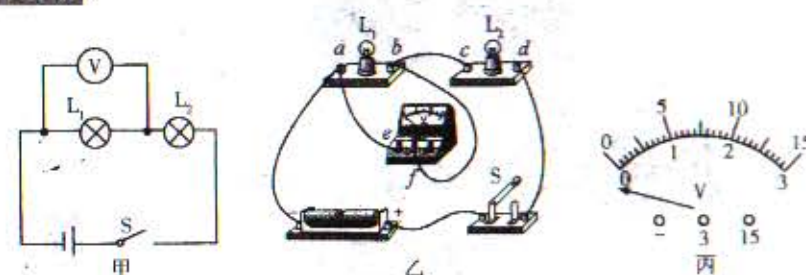
第21题图

- (1) 当老师闭合开关时, 两只小灯泡都亮了, 断开开关, 两灯泡又熄灭。
①请你判断: 在这个木盒内, 除了导线, 一定还有另外一个电路元件, 它是 。
②根据上述现象, 你 (填“能”或“不能”) 断定这两只小灯泡是串联的, 你的依据是 。
- (2) 经过检验, 这两只灯泡确实是串联的, 但在老师闭合开关的时候, 细心的小康观察到灯L₁比L₂亮些。他认为这是因为L₁比L₂更靠近电源正极的缘故。在不增加其他器材的条件下, 能证实小康的判断是否正确的做法是 。

- (3) 小康想借助这个装置探究“串联电路电压的特点”, 他先将电压表接在L₁两端并读出电压表的示数为1.8V; 再测L₂两端的电压时, 他没有拆下电压表, 只是将电压表原来接在A处的导线改接到L₂的接线柱D上去了。你认为他的这一操作是 (填“正确的”或“错误的”), 理由是 。

22. (4分) 小康用如图甲所示的器材探究串联电路的电压关系, 根据图甲连接了如图乙所示的实物电路。

- (1) 连好最后一根导线时, 电压表指针立刻偏转且灯泡发光, 导致此现象的原因是 。



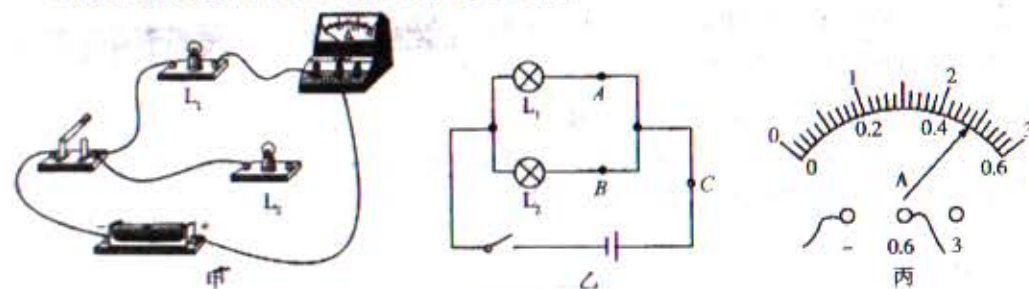
第22题图

- (2) 重新连接好, 闭合开关, 发现电压表指针如图丙所示, 接着他应该 。
- (3) 若实验过程中要测量ad之间的电压, 只需改动图乙中的一根导线, 请你在图乙中需要改动的导线上画“x”, 并用笔画线代替导线画出正确的连线。
- (4) 用电压表分别测出a与b、c与d、a与d两点间的电压为U_{ab}、U_{cd}、U_{ad}得到的数据, 记录在表中, 分析实验数据, 你可得到串联电路的电压特点是 。

实验序号	U _{ab} /V	U _{cd} /V	U _{ad} /V
1	0.8	2.0	2.8
2	1.0	1.8	2.8
3	1.2	1.6	2.8

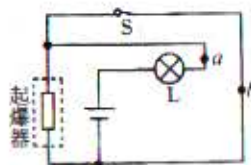
23. (4分) “探究并联电路的电流规律”的实验。

- (1) 连接如图甲所示电路时, 还剩一根导线没连接, 请你用笔画线代替导线, 将电路实物图补充完整, 要求电流表测L₁的电流。



第23题图

9. 某定时炸弹的引爆装置电路图如图所示,起爆前定时开关 S 是闭合的。当设定起爆时间一到,定时开关 S 会自动断开。拆弹专家经过仔细判断后剪断了导线 a ,则该电路中

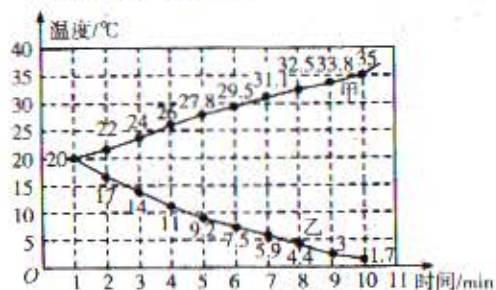


第9题图

- A. 剪断了导线 a ,则灯亮,起爆器引爆
B. 剪断了导线 a ,则灯不亮,起爆器不引爆
C. 剪断了导线 b ,则灯亮,起爆器引爆
D. 剪断了导线 b ,则灯不亮,起爆器不引爆

二、填空题 (每空1分,共18分)

10. 甲、乙液体分别置于两个不同的恒温封闭环境中,质量保持不变。测得甲、乙液体的温度随时间变化如图所示。 (填“甲”或“乙”)液体的分子运动随时间变化越来越剧烈。甲液体所在环境的温度 (填“小于 1.7°C ”“等于 20°C ”或“大于 35°C ”)。乙液体在“ $1\text{min}\sim 2\text{min}$ ”段、“ $8\text{min}\sim 9\text{min}$ ”段放出的热量分别为 Q_1 、 Q_2 ,则 Q_1 (填“ $>$ ”“ $=$ ”或“ $<$ ”) Q_2 。



第10题图



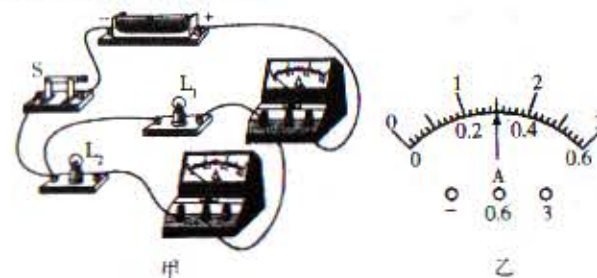
第11题图

11. 在干燥的冬季里,汽车在长途行驶过程中与空气摩擦,车身带上 (填“正电荷”或“负电荷”),会吸附很多灰尘;为了避免人触摸车门时因放电带来的不适感,通常会在车尾安装一条静电带,如图所示,静电带能很好地将电荷释放到大地,那么静电带属于 (填“导体”或“绝缘体”)。
12. 四冲程内燃机在压缩冲程中,将机械能转化为内能,这是通过 (填“做功”或“热传递”)方式改变汽缸内气体的内能;在吸气冲程中,旋转飞轮带动曲轴连杆使活塞运动,增加飞轮的质量,可以 (填“增大”或“减小”)飞轮的惯性。
13. 天然气水合物,因其外观像冰、遇火即可燃,而俗称“可燃冰”。可燃冰的热值很大,约为天然气热值的1.5倍。若体积为 0.06 m^3 的可燃冰完全燃烧放出的热量被初温为 20°C 、质量为 100 kg 的水完全吸收,则水升高的温度是 $^{\circ}\text{C}$,这是通过 (填“做功”或“热传递”)的方式使水的内能增加的。[$c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{ J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$,天然气的热值 $q=7.0\times 10^7\text{ J}/\text{m}^3$]

14. 如图为火箭发射的场景。火箭的燃料使用了液态氢,主要是因为它的 (填“热值”或“比热容”)大。火箭发射升空时,燃料的化学能转化为 (填“内能”或“机械能”)能,再转化为火箭的机械能。这个过程中火箭的机械能 (填“守恒”或“不守恒”)。

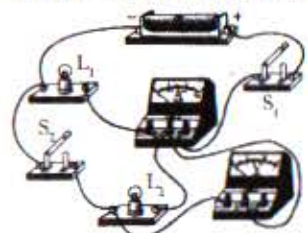


第14题图

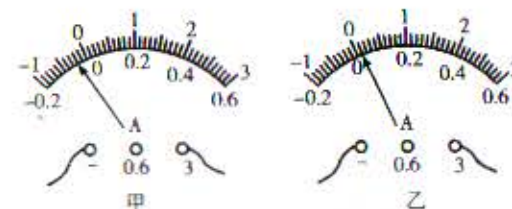


第15题图

15. 如图甲所示的实物电路中,当开关 S 闭合时,两灯泡均发光,且两个完全相同的电流表指针偏转均如图乙所示,则通过灯泡 L_1 的电流为 (填“0.2”或“0.4”) A,通过灯泡 L_2 的电流为 (填“0.2”或“0.4”) A。
16. 如图所示的电路中,若闭合开关 S_1 、 S_2 ,小灯泡均能正常发光,电流表和电压表均有示数,则电流表测量 (填“ L_1 ”“ L_2 ”或“干路”)中的电流;若此时断开 S_2 ,则电压表的示数 (填“变大”“变小”或“不变”)。



第16题图



第17题图

17. 小康同学测量电流时,连接好电路,闭合开关前,发现电表指针偏转至如图甲所示位置,原因是 (填“电表未调零”或“电表正负接线柱接反”);断开开关,纠正错误后,再闭合开关,发现指针偏至如图乙所示位置,接下来的操作是:断开开关, (填“将电表调零”或“将电表量程调大”),继续进行实验。

三、计算题 (共18分。要求写出必要的文字说明、公式、主要的运算过程、数值和单位)

18. (9分) 出于对安全和环保的考虑,沈阳市政府为喜爱户外烧烤的市民提供了专门的场所。烧烤的主要燃料是木炭。
- (1) 84 g 的木炭完全燃烧放出多少热量?
- (2) 如果这些热量全部被水吸收,则能使初温为 20°C 、质量为 17 kg 的水,温度升高多少? [水的比热容为 $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{ J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$,木炭的热值是 $q=3.4\times 10^7\text{ J}/\text{kg}$]

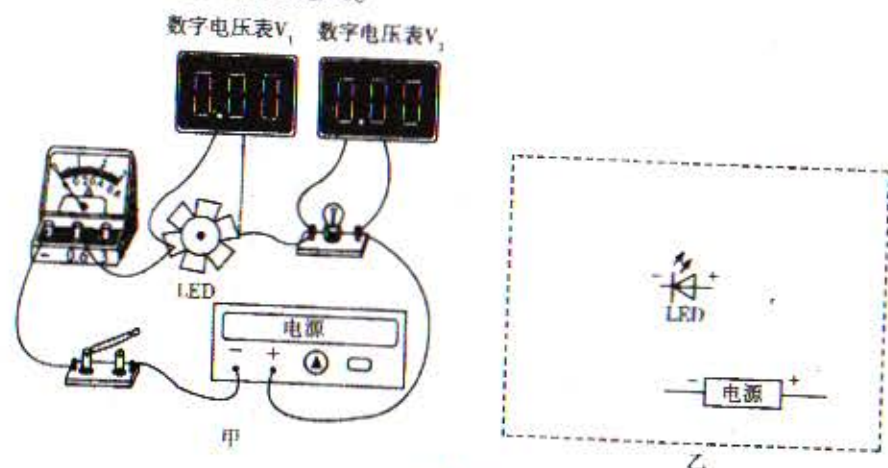
(2) 小康分别测量图乙中 A、B、C 三点的电流，数据如下：

	A 点电流 I_A/A	B 点电流 I_B/A	C 点电流 I_C/A
灯泡 L_1 、 L_2 并联	0.2	0.3	

图丙是电流表在 C 点时的示数，则 I_C 为 A。

(3) 接下来他选用规格 (填“相同”或“不同”) 的小灯泡，再次测量各点电流，这样操作的目的是 。

24. (4 分) 小康探究小灯泡、LED 两端的电压随电流变化的情况，连接了如图甲的实物图，其中电源可以提供不同的电压。

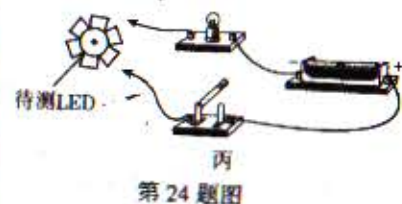


第 24 题图

(1) 请根据实物图甲，在图乙虚线框中画出电路图 (用“ V_1 ”“ V_2 ”表示数字电压表 V_1 和 V_2)。

测量的数据如下表所示：

数据序号	1	2	3	4	5
电流表示数 I/A	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30
数字电压表 V_1 示数 U_1/V	2.88	2.97	3.04	3.10	3.15
数字电压表 V_2 示数 U_2/V	0.15	0.26	0.72	1.30	1.98





第 24 题图

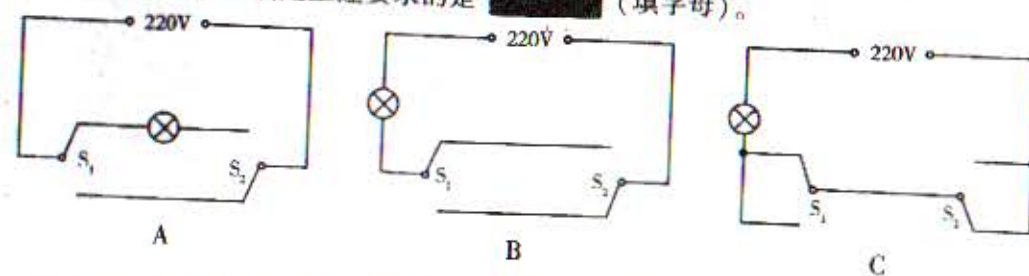
(2) 小康利用两节干电池 (约 3V) 和图甲中的小灯泡检测一批与上述实验规格一样的 LED，为保护被测 LED，设计了如图丙所示的电路。根据表中数据，推断检测时，通过 LED 的电流是否能达到 0.3A? ，理由是 。

五、综合应用题 (共 6 分)

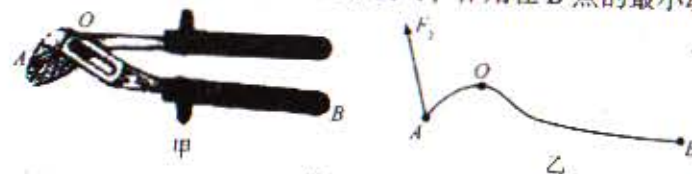
25. 小康家购买新房后，进行了装修和家电配制。

(1) 为了起居方便，卧室的照明灯用两个开关进行控制，开关 S_1 安装在进门处，开关 S_2 安装在床头旁，按下其中任意一个开关都可以控制这盏灯。图中 S_1 、 S_2 均为单

刀双掷开关，可分别与上下两根导线连接 (如： 或 )。在如图所示的电路中，能满足上述要求的是 (填字母)。



(2) (2 分) 图甲是一款水管扳手钳，其中 AOB 部分可视为一个杠杆，其简化示意图如图乙所示。请在图乙中画出：杠杆平衡时，作用在 B 点的最小动力 F_1 。



第 25 题图

(3) 如图丙所示，电冰箱的制冷原理是利用制冷剂在冰箱冷冻室和冷凝器的管子里循环，把冰箱内的“热”搬运到冰箱外，起到制冷的作用。为了把冰箱中的“热”搬出去，制冷剂需要在 (填“冷冻室”或“冷凝器”) 的管子中液化。传统的电冰箱使用的制冷剂是氟利昂 R12。这种制冷剂如果泄露到大气中，会破坏大气层中的臭氧层；一方面会导致太阳光中的 外线照射过强，容易引起皮肤癌，另一方面会造成一定程度的环境问题。人们经过进一步研究，采用新型物质作为冰箱的制冷剂，从而缓解环境问题。



第 25 题图

(4) 挂油画时可以利用一个铅垂线来检查是否挂正，在检查过程中出现了如图丁所示的现象，应该将油画的右端向上抬起一些，直至观察到油画的 ，则说明油画挂正了，这利用了重力的方向是竖直向下的道理。