

2023-2024 学年广西百色市九年级（上）期末物理试卷

一、单选题：本大题共 13 小题，共 26 分。

1. 据物理学史记载，最先发现通电导线周围存在磁场的科学家是()

- A. 安培 B. 欧姆 C. 伏特 D. 奥斯特

2. 下列物质中属于晶体的是()

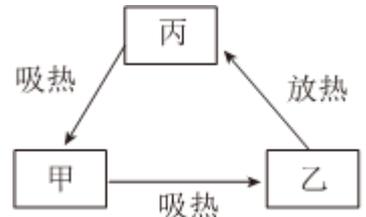
- A. 玻璃 B. 石蜡 C. 冰 D. 沥青

3. 如图所示的自然现象中，属于汽化现象的是()

A.		冰雪融化	B.		滴水成冰
C.		浓雾消散	D.		气凝结霜

4. 物质常见的三种状态是固态、液态和气态，某物质通过吸热、放热在这三种物态之间转化的情况如图所示，下列分析正确的是()

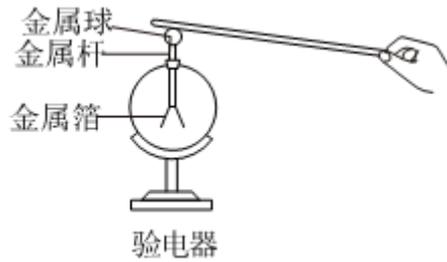
- A. 甲为固态
B. 乙为气态
C. 丙为液态
D. 丙为气态



5. 下列关于热值和热机效率的描述，正确的是()

- A. 一瓶酒精用去一半，酒精的热值减小一半
B. 使燃料充分燃烧，可以增大燃料的热值
C. 热机效率越高，它将内能转化为机械能的比例越大
D. 以天然气为燃料，汽车发动机的效率可以达到100%

6. 如图所示，当带电体接触原来不带电的验电器的金属球，发现验电器的金属箔片张开，则这两个金属箔片一定()

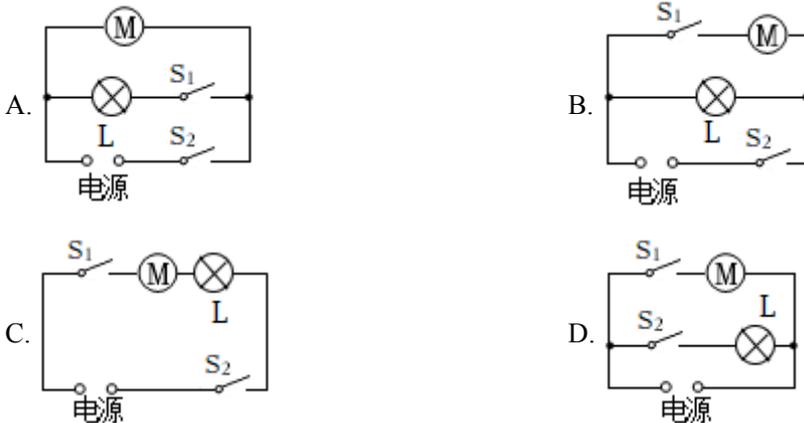


- A. 带正电 B. 带负电 C. 带同种电荷 D. 带异种电荷

7. 关于电流的方向，下列说法中正确的是()

- A. 电荷移动的方向就是电流的方向
 B. 电荷定向移动的方向就是电流的方向
 C. 电路接通时，在电源外部，电流从电源的正极流出
 D. 用电流表测量电流时，电流从电流表“+”接线柱流出

8. 刚搬新家的小超对家里卫生间的电路进行探究，发现照明灯和换气扇能同时使用，也能独立使用，图中最符合此卫生间电路特点的是()



9. 把标着“36V，15W”的甲灯和标着“36V，5W”的乙灯串联在电压为36V的电路中，两灯发光，下列分析正确的是()

- A. 因为甲灯额定功率较大，所以甲灯较亮 B. 因为乙灯实际功率较大，所以乙灯较亮
 C. 因为甲灯的电阻较小，所以甲灯较亮 D. 因为通过的电流相等，所以两灯亮度相同

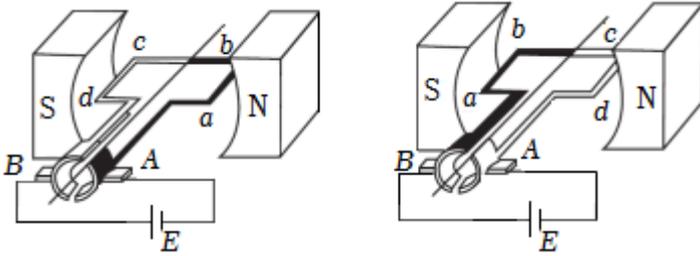
10. 下列选项中符合安全用电原则的是()

- A. 三孔插座接地线要保证良好接地 B. 使用试电笔时，手不要接触金属体笔尾
 C. 用湿布擦拭正在工作的家用电器 D. 发现有人触电，应该迅速用手将他拉开

11. 一根长度为 L 的导线的电阻为 R ，以下做法能使该导线在接入电路时阻值变大的是()

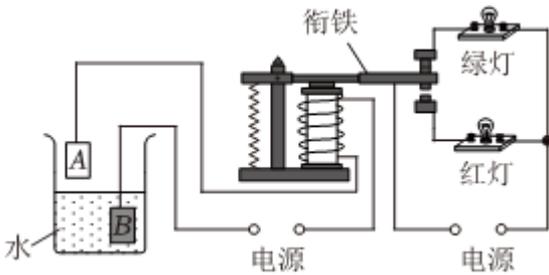
- A. 将导线对折后接入电路
- B. 将导线长度拉长为 $2L$ 后再接入电路
- C. 增大导线两端的电压
- D. 减小导线两端的电压

12. 如图所示为直流电动机在两个不同时刻的工作原理图，下列分析正确的是()



- A. 这两个时刻线圈中的电流方向相同
- B. 这两个时刻 ab 边中的电流方向相同
- C. 这两个时刻 ab 边受到的磁力方向不同
- D. 在同一个时刻 ab 边受到的磁力方向与 cd 边受到的磁力方向相同

13. 如图所示是一种水位自动报警器的原理图，当水位达到金属块A的下表面时(一般的水能导电)，电路中()



- A. 红灯亮，绿灯不亮
- B. 红灯不亮，绿灯亮
- C. 红灯、绿灯同时亮
- D. 红灯、绿灯都不亮

二、多选题：本大题共3小题，共9分。

14. 关于磁现象，下列说法正确的是()

- A. 将一根条形磁铁分成两段后，每段均有 N 极和 S 极
- B. 磁铁对靠近它的铜、铁、铝都有力的作用
- C. 同名磁极相互排斥，异名磁极相互吸引
- D. 磁感线可以通过实验来显现，在磁场中真实存在

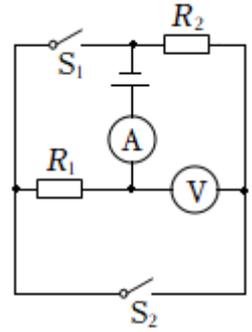
15. 关于内能和热量，下列说法正确的是()

- A. 物体的温度越高，含有的热量也就越多
- B. $1kg$ 、 $0^{\circ}C$ 的水的内能比 $1kg$ 、 $0^{\circ}C$ 的冰的内能大

- C. 做功改变物体内能的实质是内能与其他形式的能相互转化
 D. 在热传递过程中，热量总是从内能大的物体向内能小的物体转移

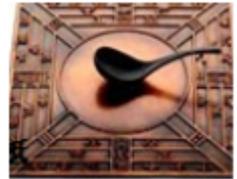
16. 如图所示的电路，电源电压保持不变。下列说法正确的是()

- A. 只闭合 S_1 时， R_1 和 R_2 并联
 B. S_2 闭合时，电压表测 R_1 两端电压
 C. 先闭合 S_2 ，两表有示数，再闭合 S_1 ，电压表的示数不变
 D. 先闭合 S_2 ，两表有示数，再闭合 S_1 ，电流表的示数变大

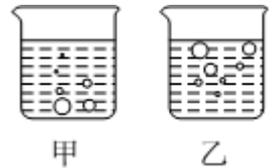


三、填空题：本大题共 6 小题，共 12 分。

17. 如图所示是我国古代四大发明之一——司南。《论衡》中记载：“司南之杓，投之于地，其柢指南”，“柢”即握柄，是磁体的_____极，它静止时指向南方，是由于受到_____的作用。



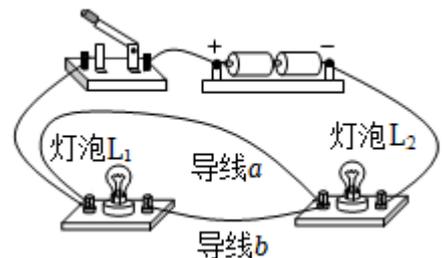
18. 在探究“水的沸腾特点”的实验中，观察到：沸腾前，水产生气泡的情形如图_____ (选填“甲”或“乙”)所示；沸腾时，水的温度是 98°C ，说明此时当地大气压强_____一个标准大气压。



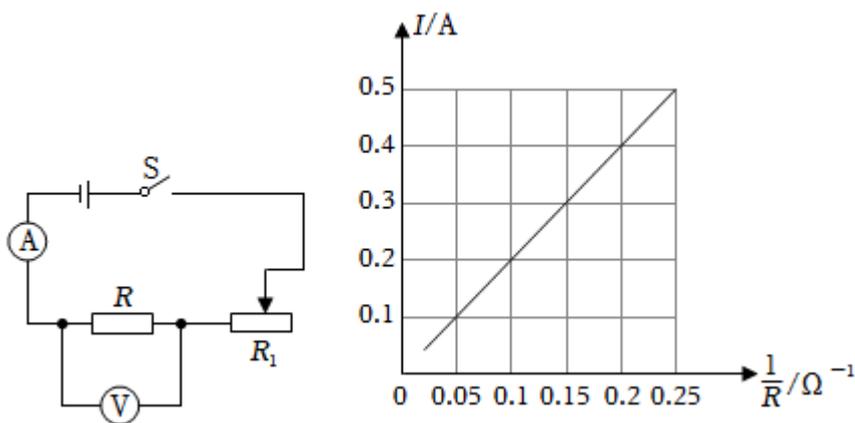
19. 汽油机是汽车的动力设备，四冲程汽油机的_____冲程可以使汽车获得动力，该冲程的能量转化情况是_____。

20. 一台直流电动机的额定电压为 6V ，其线圈电阻为 0.5Ω 。正常工作时，通过它的电流为 2A ，则在 1min 内它消耗的电能为_____ J ，产生的热量为_____ J 。

21. 在“让灯泡亮起来”的实验中，小明连接了如图所示电路，各导线连接良好，灯泡没有损坏，请回答下列问题：①闭合开关时，两个灯泡发光的情况是_____。②要使两灯泡串联，只需拆除导线_____ (选填“a”或“b”)即可。

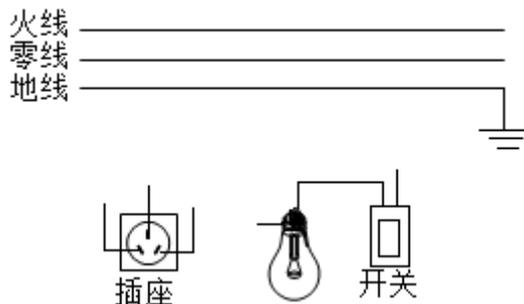


22. 小明用如图所示的电路探究通过电阻的电流随阻值变化的规律，根据实验的数据绘出了 $I-\frac{1}{R}$ 图。由图可知，当电流为 $0.2A$ 时，电阻 R 为 $\quad\quad\quad \Omega$ ；在本实验中，小明控制电压表的示数为 $\quad\quad\quad V$ 。



四、作图题：本大题共 1 小题，共 2 分。

23. 请用笔画线代替导线，将如图所示的插座、电灯和开关正确接入家庭电路中，要求开关能控制电灯。



五、实验探究题：本大题共 4 小题，共 25 分。

24. 如图所示是利用相同规格的电加热器和温度计做“探究水和煤油的吸热能力”的实验情况，实验数据记录如下表。

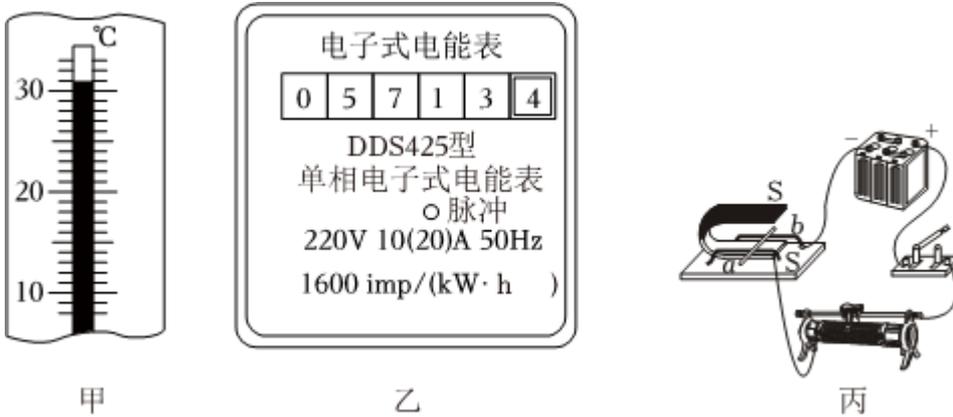


物质	初温/ $^{\circ}C$	加热时间/ min	末温/ $^{\circ}C$
水	20	4	30
煤油	20	4	40

- (1) 实验时，应往两个相同的烧杯加入初温相同、 $\quad\quad\quad$ 相同的水和煤油；
- (2) 当水和煤油同时加热 $4min$ 时，水增加的内能 $\quad\quad\quad$ 煤油增加的内能；

(3)本实验是通过比较_____来反映水和煤油吸热能力的强弱。分析实验数据可知_____的吸热能力较强。

25. 如图所示是一些仪器、电子设备及物理实验的装置，请回答下列问题：

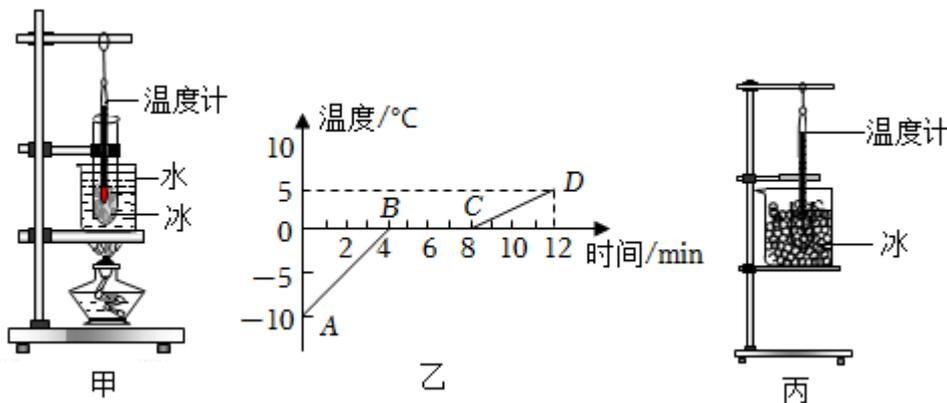


(1)液体温度计是实验室常用的仪器，是根据液体的_____性质制成，如图甲所示的温度计示数是_____°C。

(2)如图乙所示是小明家的电表，此时的示数是_____kW·h；在3min内小明观察到他家电表指示灯闪烁了32次，他家在这段时间内共消耗了_____kW·h的电能。

(3)如图丙所示的实验装置，闭合开关，观察到铜杆ab向右运动，说明_____对铜杆ab有力的作用；断开开关，仅对调电源正、负极，再闭合开关，铜杆ab会向_____运动。

26. 如图甲所示是小明探究“冰的熔化特点”的实验装置。



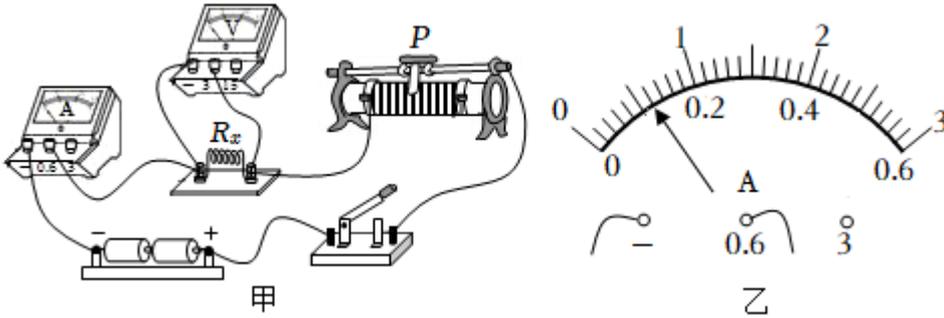
(1)小明安装实验装置的顺序是_____ (选填“自上而下”或“自下而上”)；

(2)小明采用“水浴法”的目的是使试管内的冰_____；实验时选用_____ (选填“大”或“碎”)冰块来进行实验，效果会更好些；

(3)由实验数据绘得冰在加热过程中温度随时间变化的图像如图乙所示，由图可知，冰的熔点是_____°C，试管内的冰全部熔化用时_____min；

(4)小红把冰放入烧杯中，不用酒精灯加热，如图丙所示，观察到：冰也熔化了。于是她认为冰熔化时不需要吸收热量。你认为：小红的观点是_____ (选填“正确”或“错误”)的，原因是_____。

27. 小明用如图甲所示的电路测量电阻 R_x 的阻值(约为十几欧)。



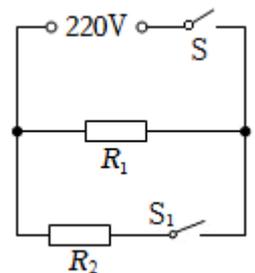
- (1)本实验的原理是_____。
- (2)连接电路时，开关应处于_____状态；闭合开关前，变阻器的滑片 P 应移至最_____端。
- (3)闭合开关，发现电流表有示数，电压表无示数；电路故障的可能原因是_____ (写出一种情况即可)。
- (4)排除故障后闭合开关，当滑片 P 从如图甲所示位置向右移动过程中，电压表示数_____；当电压表示数为 $1.8V$ 时，电流表指针位置如图乙所示，此时电路中的电流是_____ A ，则电阻 $R_x =$ _____ Ω 。
- (5)断开开关，保持变阻器滑片 P 位置不变，用一个 30Ω 的定值电阻替换电阻 R_x 接入电路，再闭合开关时，电压表的示数_____ $1.8V$ 。

六、计算题：本大题共 3 小题，共 24 分。

28. 天然气灶使用方便、经济环保，备受人们青睐。小明用天然气灶将一壶质量为 $2kg$ 、温度为 $30^\circ C$ 的水加热至 $80^\circ C$ 。已知：天然气的热值为 $3.5 \times 10^7 J/m^3$ ，水的比热容为 $4.2 \times 10^3 J/(kg \cdot ^\circ C)$ 。求：

- (1)这过程中水吸收多少热量。
- (2)若这过程天然气完全燃烧放出的热量60%被水吸收，则需要多少 m^3 的天然气。

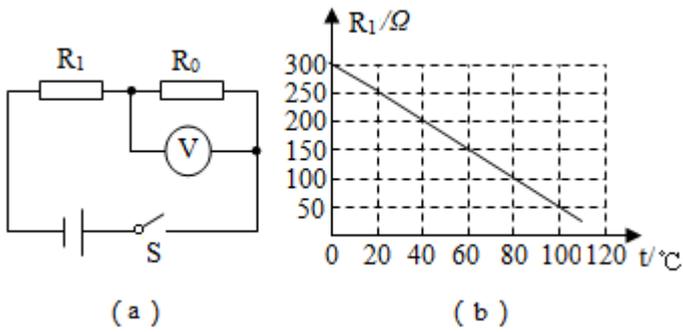
29. 小明购买了一个有高温挡和低温挡两种挡位的电烤火炉，它的电路原理图和铭牌如图所示，其中 R_1 和 R_2 均为加热电阻，求该电烤火炉



额定电压		220V
额定功率	高温挡	1100W
	低温挡	440W
电源频率		50Hz

- (1)用高温挡正常工作 $10min$ 所消耗的电能;
- (2)电阻 R_1 的阻值;
- (3)电阻 R_2 的阻值(保留一位小数点)。

30. 如图a所示的电路，电源电压 $U = 4.5V$ 保持不变，电压表量程为 $0\sim 3V$ ， R_0 是 300Ω 的定值电阻， R_1 是热敏电阻，其电阻随环境温度变化的关系如图b所示。



- (1)求环境温度为 $40^{\circ}C$ 时，电压表的示数。
- (2)求电压表的最小示数是多少?
- (3)电压表的示数达到最大时，环境温度是多少 $^{\circ}C$?

答案和解析

1. 【答案】D

【解析】A、安培总结了安培定则，故A不合题意；

B、欧姆发现了欧姆定律，故B不合题意；

C、伏特发明了“伏打电池”，故C不合题意；

D、奥斯特首先发现通电导线周围存在磁场，故D符合题意。

丹麦的物理学家奥斯特做的著名的奥斯特实验证实了：通电导线周围存在磁场。

物理学史一直是考试中的热点，了解相关的物理学史可以使我们了解科学家的贡献，激发我们学习物理的兴趣。

2. 【答案】C

【解析】解：玻璃、石蜡、沥青都没有确定的熔点和凝固点，都属于非晶体；冰具有确定的熔点和凝固点，属于晶体。

故选：C。

常见的晶体有各种金属，海波，冰；常见的非晶体有石蜡，玻璃，沥青，松香。

本题考查了晶体和非晶体的区别：晶体和非晶体的区别是晶体有确定的熔点和凝固点，而非晶体没有。

3. 【答案】C

【解析】解：A、冰雪融化是物质由固态变成液态，是熔化现象，故A不符合题意；

B、滴水成冰是水由液态变成固态，是凝固现象，故B不符合题意；

C、浓雾消散小水滴汽化后，形成水蒸气散在空气中，是汽化现象，故C符合题意；

D、气凝结霜是空气中的水蒸气遇冷直接变成固态小晶体，是凝华现象，故D不符合题意。

故选：C。

物质由气态直接变为固态的过程叫凝华，物质由固态直接变为气态的过程叫升华；物质由由气态变为液态的过程叫液化，物质由由液态变为气态的过程叫汽化；物质由由固态变为液态的过程叫熔化，物质由由液态变为固态的过程叫凝固。

本题考查的物态变化现象均是基础知识，要注重课本基础知识的掌握。

4. 【答案】B

【解析】解：由题意可知，丙吸热变为甲，甲吸热变为乙，乙放热变为甲，由此可知：乙为气态，丙为固态，甲为液态，故 *ACD* 错误，*B* 正确。

故选：*B*。

物体由固态变为液态的过程叫熔化，物体由液态变为固态的过程叫凝固；

物体由气态变为液态的过程叫液化，物体由液态变为气态的过程叫汽化；

物体由气态直接变为固态的过程叫凝华，物体由固态直接变为气态的过程叫升华；

熔化、汽化、升华吸热；凝固、液化、凝华放热。

本题考查物态变化，属于基础题型。

5. **【答案】** *C*

【解析】解：*A*. 燃料的热值是燃料的一种特性，与燃料的质量、温度和体积无关，所以一瓶酒精用去一半，剩下的酒精的热值不变，故 *A* 错误；

B. 热值与燃料的质量和燃烧程度无关，使燃料充分燃烧，燃料的热值不变，故 *B* 错误；

C. 热机效率越高，热机用来做有用功的能量与燃料完全燃烧产生的能量之比越大，内能转化为机械能的比例越大，故 *C* 正确；

D. 以天然气为燃料，汽车发动机在工作时也不可避免的要克服机械部件间的摩擦做额外功，所以汽车发动机的效率不可能达到100%，故 *D* 错误。

故选：*C*。

(1) 热机效率是指有效利用的能量与燃料完全燃烧放出的热量的比值，比值越大，效率越高；发动机在工作过程中不可避免地要做额外功，因此效率不能达到100%；

(2) 热值是指单位质量的某种燃料完全燃烧放出的热量，是燃料的一种特性，只与燃料的种类有关，与其他因素无关。

本题考查了学生对热值和热机效率概念的理解，属于基础题，难度不大。

6. **【答案】** *C*

【解析】解：当带电体接触原来不带电的验电器的金属球，发现验电器的金属箔片张开，由于同种电荷相互排斥，所以这两个金属箔片带同种电荷。

故选：*C*。

验电器是检验物体是否带电的仪器，其制作原理是：同种电荷相互排斥。

本题考查了验电器的工作原理，属于基础题。

7. **【答案】** *C*

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/678045037007006041>