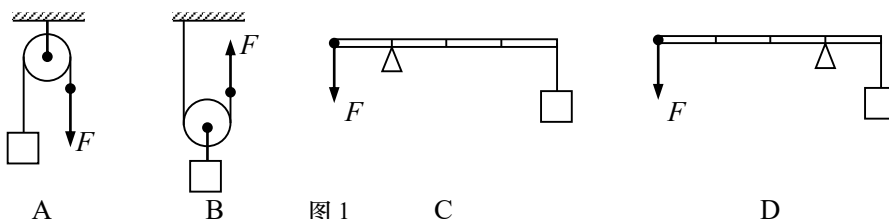


2020华二紫竹园双语学校初三物理月考试卷

一、选择题（共 16 分）

- 在原子中，带负电的粒子是（ ）
A. 质子 B. 中子 C. 电子 D. 原子核
- 下列属于三原色光的是（ ）
A. 黄光 B. 紫光 C. 绿光 D. 白光
- “说话声小点”是指要降低声音的（ ）
A. 音色 B. 响度 C. 音调 D. 频率
- 能使盛水烧杯中水分子的热运动变剧烈的方法是（ ）
A. 移动烧杯 B. 举高烧杯 C. 冷却烧杯 D. 加热烧杯
- 苹果从树上落下的过程中，其重力势能（ ）
A. 变小 B. 不变 C. 变大 D. 先变大后变小
- 图 1 中使用轻质滑轮或轻质杠杆缓慢提起相同重物，最省力的是（ ）



- 如图 2，均匀圆柱体甲和盛有液体乙的轻质圆柱形容器放置在水平地面上，甲、乙对地面压强相等。现沿水平方向切去部分甲并从容器中抽出部分乙后，甲、乙剩余部分的体积相等。则它们对地面压力的变化量 $\Delta F_{\text{甲}}$ 、 $\Delta F_{\text{乙}}$ 的关系是

- A. $\Delta F_{\text{甲}}$ 一定大于 $\Delta F_{\text{乙}}$ B. $\Delta F_{\text{甲}}$ 可能大于 $\Delta F_{\text{乙}}$
C. $\Delta F_{\text{甲}}$ 一定小于 $\Delta F_{\text{乙}}$ D. $\Delta F_{\text{甲}}$ 可能小于 $\Delta F_{\text{乙}}$

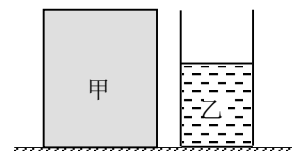


图 2

- 在图 3 所示的电路中，电源电压保持不变，电阻 $R_1 > R_2$ 。闭合电键 S，电路正常工作，电流表 A 的示数为 I 。一段时间后，由于电阻 R_1 、 R_2 发生故障，电流表 A 与电流表 A_1 的示数突然变小。若要使电流表 A 的示数重新变为 I ，下列措施一定可行的是（ ）

- A. 用一个阻值等于 R_1 的完好电阻替换 R_1
B. 用一个阻值小于 R_1 的完好电阻替换 R_1
C. 用一个阻值等于 R_2 的完好电阻替换 R_2
D. 用一个阻值小于 R_2 的完好电阻替换 R_2

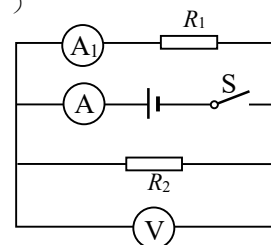


图 3

二、填空题（共 27 分）

- 教室里的日光灯额定电压是_____伏，投影仪和日光灯之间是_____联（选填“串”或“并”）连接的。教室里共有日光灯 12 盏，每盏灯的额定功率为 40 瓦，如果我们在大课间活动时能够及时关灯，每天大课间活动时间是 20 分钟，则每天可以节约用电_____千瓦时。

10. 中国女科学家屠呦呦获 2015 年诺贝尔医学奖。屠呦呦的团队曾用水煎的方法从植物青蒿中提取青蒿素，实验曾失败了 190 次，因为标准大气压下沸水的温度是_____℃，温度太高，破坏了青蒿中的有效成分。于是屠呦呦提出采用低沸点的溶剂并用热水对其进行加热，这是通过_____的方式改变了溶剂的内能。假设该溶剂的比热容大约是 $2200\text{J}/(\text{Kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，2 千克这种溶剂升温 5°C 大约需要吸收_____焦的热量。

11. 如图 4 所示，小徐在体育课上练习上篮动作，篮球被投出后球在上升过程中动能_____，惯性_____（均选填“增大”、“减小”或“不变”）。碰到篮板后篮球会弹回说明力可以改变_____。



图 4

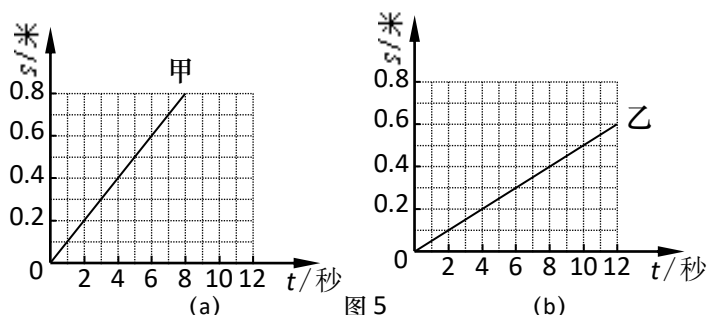


图 5

12. 水平地面上的甲、乙两小车同时同地沿同一直线做匀速直线运动，甲、乙的 $s-t$ 图像如图 5 所示。行驶中，以甲为参照物，乙是_____的（选填“静止”或“运动”）；甲的速度为_____米/秒；运动 10 秒后甲、乙小车相距_____米。

13. 通过某导体的电流为 0.3 安，10 秒内电流做功为 9 焦，该导体两端的电压为_____伏，这段时间内通过该导体横截面的电荷量为_____库。当该导体两端的电压变为 6 伏后，该导体的电阻为_____欧。

14. 如图 6 所示，静止在水面下的物体重为 9.8 牛，体积为 $5 \times 10^{-4} \text{米}^3$ ，物体所受的浮力为_____牛，弹簧测力计的示数为_____牛。若物体浸没在液体中的深度增大，则物体所受浮力将_____（选填“变大”、“不变”或“变小”）。

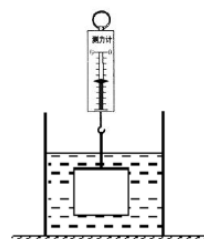


图 6

15 在图 7 所示的电路中，电源电压保持不变。闭合电键 S 后，正常情况下示数变大的电表有_____（选填“ V_1 ”、“ V_2 ”、“A”）。当电键 S 断开或闭合时，发现电压表 V_1 、 V_2 的示数始终相同，故障发生在电阻 R_1 、 R_2 上，其他元件仍保持完好。

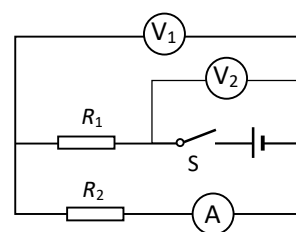


图 7

①电路中可能存在的故障是_____。
②用一个完好的小灯替换电阻 R_2 后，_____（选填“一定发光”或“可能发光”或“一定不发光”）。

16. 小王在乘坐电梯时发现电梯从启动到停止身体受力的感觉是不同的。为了研究电梯运行过程中物体的受力情况，他将弹簧测力计悬挂于电梯箱的顶端，并在挂钩处挂上一个重为 5 牛的钩码。电梯向上运动过程中，弹簧测力计的示数如图 8 (a)、(b)、(c) 所示；电梯向下运动过程中，弹簧测力计的示数如图 8 (d)、(e)、(f) 所示。

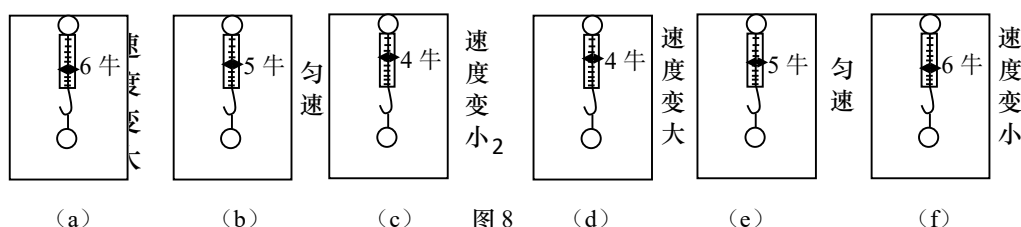


图 8

① 根据图 8 (b)、(e) 的现象可知：物体受力平衡时，运动状态_____（选填“改变”或“不变”）；根据图 8(a)、(c)和(d)、(f)现象可知：_____。

② 对于图 8 (a)、(c)、(d)、(f) 的现象，爱因斯坦却提出了不同的看法：如果以电梯为参照物，那么球相对于电梯应该是静止的。根据牛顿关于力的平衡的阐述，此时重力应该仍然等于拉力，因而应该是物体重力发生了变化。根据爱因斯坦的推理以下说法合理的是 (24) 。（

- A. 选取适当的参照物系统，重力可以局部地消除或增加。
- B. 为了局部的消除和增加重力，须选择处于平衡状态的物体作为参照物。
- C. 为了局部的消除和增加重力，须选择处于非平衡状态的物体作为参照物。

三、作图题（共 7 分）

17. 在图 9 (a)、(b) 中分别画出适当的透镜。

18. 请在图 10 所示的电路中用笔画线代替导线连接电路，要求：添两根导线，闭合电键 S 后，当滑片 P 向左移动时，电流表示数增大，电压表示数增大。

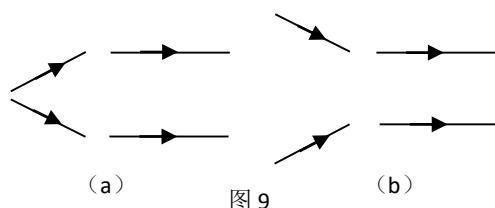


图 9

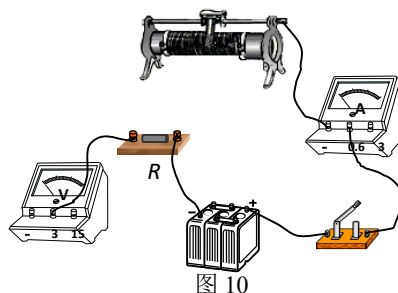


图 10

四、计算题

19. 某物体在水平拉力作用下沿水平面做匀速直线运动，受到的摩擦力为 20N ， 10 秒内前进了 6 米。求此过程中拉力做的功 W 和功率 P 。

20. 如图 11 所示，轻质杠杆 OA 可绕 O 点转动，杠杆长 0.4 米，在它的中点 B 处挂一重 20 牛的物体 G 。若在杠杆上 A 端施加最小的力 F ，使杠杆在水平位置平衡，求：力 F 的大小和方向。

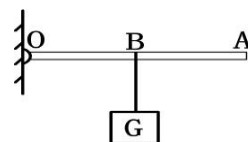
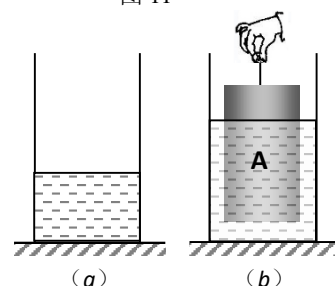


图 11

21. 如图 12 (a) 所示，一个质量为 1 千克、高 0.5m ，底面积为 3×10^{-2} 米² 的薄壁圆柱形容器放在水平地面上，且容器内盛有 4.5×10^{-3} 米³ 的水。

(1) 求距离底部 0.05 米深处水的压强 $p_{\text{水}}$ 。

(2) 若将另一个底面积为 2×10^{-2} 米²、高度为 0.3 米的实心金属圆柱体 A ，缓慢竖直地浸入水中，如图 12 (b) 所示，求容器对水平地面的压强增大



(a) (b)

图 12

一倍时，圆柱体 A 底部距离容器底部的距离 h 。

22. 在图 13 所示的电路中，电源电压为 3 伏且保持不变，电阻 R 的阻值为 10 欧。电流表 0~3 安量程挡损坏。

① 求闭合电键 S 后电流表 A 的示数 I 。

② 求电阻 R 消耗的电功率 P 。

③ 现有“20 Ω 2A”、“5 Ω 3A”的滑动变阻器两个，请选择一个接入电路 a、b、c、d 中的某两点，要求：电键 S 闭合前、后电流表示数的变化量 ΔI 最大。

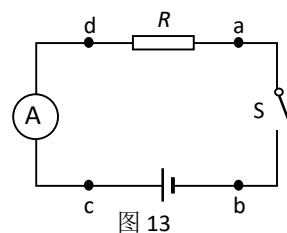


图 13

选择：将变阻器_____接入电路中_____两点间，使变阻器接入电路的电阻值为_____欧。

求出：电键闭合前、后，电流表示数的最大变化量 ΔI 。

五、实验题

23. 请根据图 14 所示现象，完成有关要求。图 (a)，测力计所测物体的重力____(1)____牛；图 (b)，温度计示数为____(2)____ $^{\circ}\text{C}$ ；图 (c)，为使杠杆在水平位置平衡，正确的操作是____(3)____；图 (d)，钩码挂在支点____(4)____(左/右)侧，可使杠杆水平平衡。

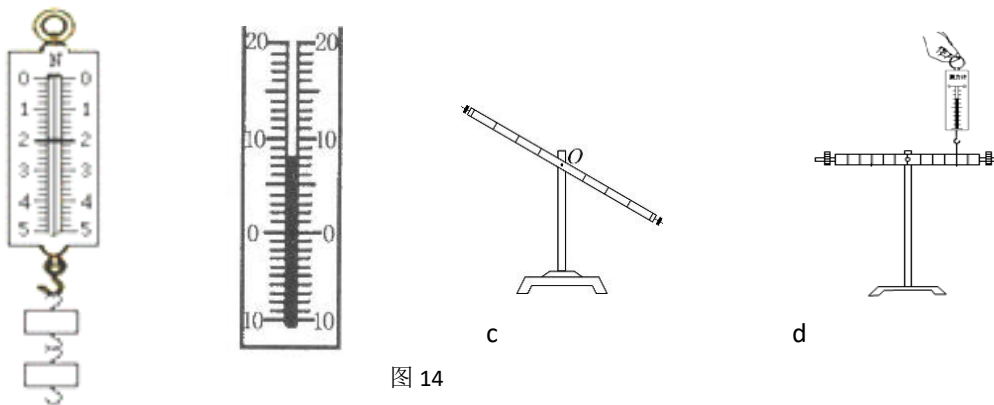


图 14

24. 小林和小沈在做“验证凸透镜成像规律”的实验时，他们都将凸透镜放置于光具座的 A 点 (50cm 处) 且保持不变，如图 15 所示。现有焦距为 10 厘米或 15 厘米的凸透镜可选择。

小林将点燃的蜡烛放在凸透镜的一侧，光具座 68 厘米刻度处的光屏上得到一个倒立、缩小的实像，则凸透镜的焦距可能是____(5)____厘米。

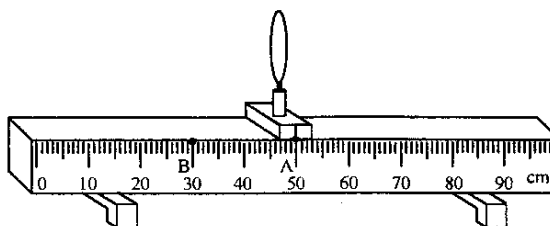


图 15

小沈先后两次将蜡烛放在距 B 点 6 厘米处，在凸透镜的____(6)____(左/右)

侧移动光屏，可在光屏上得到大小不同的两个像。比较两次所成的像，当蜡烛置于光具座上____(7)____厘米刻度处时所成的像较小，凸透镜的焦距可能是____(8)____厘米。

25. 漂浮在水平面上的冰块中嵌有一个小物体，小伟同学想知道冰块熔化后，水对容器底部压强的变化量与哪些因素有关。他设计了如图 16 所示的实验。每次实验都将一块嵌有合金块的冰块，放进相同的轻质圆柱形容器中，保持冰块漂浮在水平面上且水面高度相同，冰块熔化后水不溢出。他记录和计算出的实验数据如表一、表二所示。

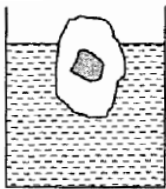


图 16

表一 冰块重为 10 牛

实验序号	合金 I 重力(牛)	压强变化量 (帕)
1	1	98
2	2	196
3	5	490

表二 冰块重为 15 牛

实验序号	合金 II 重力(牛)	压强变化量 (帕)
4	2	196
5	5	490
6	7	686

(1) 分析比较实验序号 1、2、3 或 4、5、6 的合金块重力、水对容器底部压强的变化量，可得出的初步结论是：_____ (9)_____。

(2) 分析比较实验序号_____ (10)_____的合金块重力、水对容器底部压强的变化量，可得出初步结论是：嵌在冰块中的合金块重力相同时，水对容器底部的压强变化量相同，与冰块重力大小无关。

表三 冰块重为 15 牛

(3) 小伟同学又将冰块中的合金块换成木块，重复上述实验，发现水对容器底部的压强增加量均为 0 帕。他继续添加了一些器材做进一步探究，设计了表三并记录相关数据。请你完成表三中空缺的栏目。

实验序号	液体种类	木块重力 (牛)	压强变化量 (帕)
7	水	2	_____ (11) _____
8	酒精	2	0
9	_____ (12) _____	_____ (13) _____	0

26. 小李和小王同学各自进行“测定小灯泡电功率”的实验。实验中使用的小灯规格相同，均标有“2.5V”字样，额定功率在 1W~1.5W 之间，电源由若干节新干电池组成，其它器材均相同。

小王连接电路，闭合电键，移动变阻器的滑片，电流表示数变化范围为 0.06A~0.2A、电压表示数变化范围为 0~1.2V，小灯始终无法正常发光。

小李正确连接电路，闭合电键 S 后，移动滑片，发现当变阻器的滑片恰好在中点上，小灯正常发光。

①测定小灯的额定功率需要测量和记录的物理量是_____ (14) _____，判定该小灯正常发光的方法是_____ (15) _____。

②小王原来实验中存在的问题有_____ (16) _____。

③小灯的额定功率为_____ (17) _____瓦，电源电压为_____ (18) _____伏。

2020华二紫竹园双语学校初三物理 月考试题答题卷

(满分 90 分, 考试时间 60 分钟)

九年级____班 姓名_____ 成绩_____

一、选择题

1. ☐A ☐B ☐C ☐D 2. ☐A ☐B ☐C ☐D 3. ☐A ☐B ☐C ☐D 4. ☐A ☐B ☐C ☐D
5. ☐A ☐B ☐C ☐D 6. ☐A ☐B ☐C ☐D 7. ☐A ☐B ☐C ☐D 8. ☐A ☐B ☐C ☐D

二、填空题 (请将结果填入答题纸的相应位置)

9. (1) _____ (2) _____ (3) _____

10. (4) _____ (5) _____ (6) _____

11. (7) _____ (8) _____ (9) _____

12. (10) _____ (11) _____ (12) _____

13. (13) _____ (14) _____ (15) _____

14. (16) _____ (17) _____ (18) _____

15. (19) _____

(20) _____

(21) _____

16. (22) _____

(23) _____

(24) _____

三、作图题 (作图题必须使用 2B 铅笔)

17.

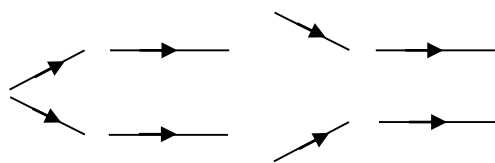


图 9

18.

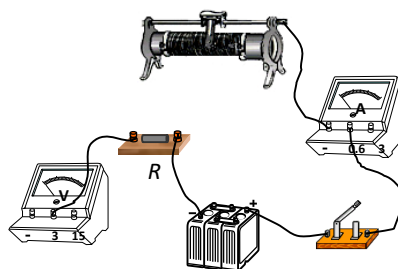


图 10

四、计算题 (请将计算过程和答案写入答题纸的相应位置)

19.

20.

21.

22.

五、实验题（共 18 分）

23. (1) _____; (2) _____; (3) _____; (4) _____。

24. (5) _____; (6) _____; (7) _____; (8) _____。

25. (1) _____;

(2) _____。

(3) _____、_____、_____

26. (1) _____。

(2) _____

_____。

(3) _____

_____。