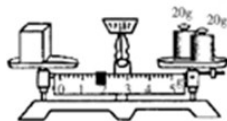
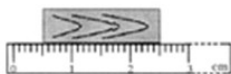


哈尔滨市 2018 年中考试卷

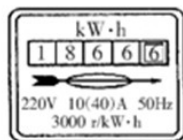
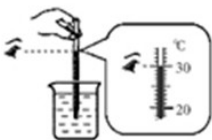
一、选择题 (每题 2 分, 每题只有一个正确答案)

16. 关于物理量的测量, 下列测量结果正确的是 ()



A. 木块长度是 2.5cm

B. 物体质量是 41.3g



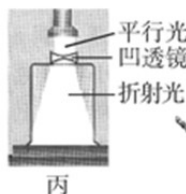
C. 液体温度是 30°C

D. 消耗电能是 1866.6J

【答案】C

【解析】本题考查刻度尺、天平、温度计和电能表的读数。A 选项刻度尺是以 0.5cm 为起点, 且刻度尺读数需要估读一位, 所以正确读数是 2.00cm; B 选项游码读数错误, 正确读数是 41.6g; C 选项读数符合规范, 读数正确; D 选项单位错误, 正确读数是 1866.6kW·h。

17. 关于光现象的描述, 下列说法不正确的是 ()



- A. 甲图: 墙上出现手影——手挡住了光直线传播的路径
- B. 乙图: 从不同角度能看见光屏上的实像——光发生镜面反射
- C. 丙图: 平行光通过凹透镜后的现象——凹透镜对光有发散作用
- D. 丁图: 小明通过平面镜看到小猫, 同时小猫通过平面镜也看到小明——反射时光路可逆

【答案】B

【解析】本题考查光沿直线传播、镜面反射和漫反射、光的折射、光路的可逆性。甲图是由于光沿直线传播, 手处在了光传播的路径, 在墙上形成了手影, A 选项正确; 乙图中, 人们能在不同方向看到图像, 是由于透射后的光在光屏上发生了漫反射, 若发生镜面发射则只能在单一方向看到图像, B 选项错误; 丙图中, 平行光经过凹透镜折射后, 光束直径扩大, 说明凹透镜对光有发散作用, C 选项正确; 丁图中, 由于反射现象光路可逆, 小明和小猫才能够互相看见, D 选项正确。

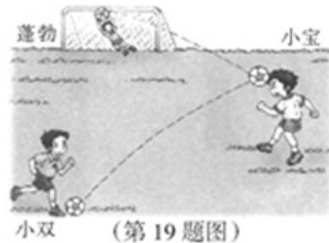
18. 在“冰城”哈尔滨的冰雪大世界中, 下列说法正确的是 ()

- A. 嘴中呼出的“白气”是凝华现象
- B. 用雪制成的雕塑一段时间会变小, 是汽化现象
- C. 雪的形成过程是放热过程
- D. 冰放在手中融化了, 冰在融化过程中温度升高

【答案】C

【解析】本题考查物态变化。A 选项嘴中呼出的“白气”是水蒸气遇冷凝固而成的，是凝固现象，A 选项错误；雪雕一段时间变小，是固态直接变化到气态，属于升华现象，B 选项错误；雪的形成是凝固现象，凝固过程中是放热过程，C 选项正确；D 选项冰融化成水的过程中温度不发生变化，在标准大气压下冰水混合物处于 0°C ，D 选项错误。

19. 如图所示，2018“世界杯”比赛动画版情景，说法正确的是（ ）

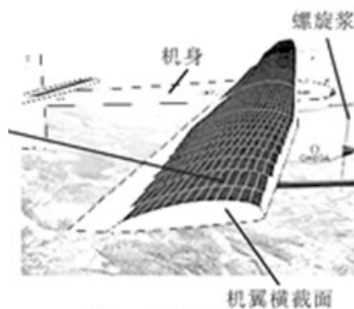


- A. 以球门为参照物，射向球门的球是静止的
- B. 球在空中飞行时比在地面上时质量大
- C. 球被小宝顶出后由于惯性继续飞行
- D. 踢球时，脚对球有作用，球对脚没有力的作用

【答案】C

【解析】本题考查运动和力。以球门为参照物，足球是运动的，A 选项错误；质量是物质的固有属性，不会因为所处的位置变化而变化，因此在空中飞行和在地面上时一样大，B 选项错误；球被踢出后，由于惯性会保持原来的状态继续飞行，C 选项正确；踢球时，由于力的作用是相互的，脚和球之间互相有力的作用，D 选项错误。

20. 如图所示是一种太阳能飞机，下列说法不正确的是（ ）



(第 20 题图)

- A. 机翼做成上凸下平的形状可以获得向上的升力
- B. 螺旋桨转动发出轰鸣的响声是噪声
- C. 飞机在向上飞行的过程中，受到的大气压强逐渐降低
- D. 机翼上的电池板将电能转换成太阳能

【答案】D

【解析】本题考查气体压强、噪声、能量的知识。A. 机翼上凸下平，相同气流流过时在飞机上表面流速更大，因此上表面压强小，飞机获得向上的升力，A 表述正确；B. 螺旋桨发出的轰鸣声音对人有害，属于噪声，B 表述正确；C. 大气压强随着高度的增加而降低，飞机在向上飞行中，收到的大气压强逐渐降低，C 表述正确；D. 机翼上的太阳能电池板是将太阳能转换成电能，D 表述错误，符合题意，故选 D。

21. 关于同学们去三峡旅游遇到的情景，下列说法正确的是（ ）

- A. 在岸上能闻到花香, 是因为分子不停地无规则运动
 B. 三峡的船闸是利用阿基米德原理工作的
 C. 大坝放水时, 听到震耳欲聋的声音是由于音调高造成的
 D. 船上的声呐设备利用次声波工作

【答案】A

【解析】本题考查分子热运动、连通器、声的知识。A. 由于分子在不停的无规则热运动, 人们才能够闻到花香, A 正确; B. 三峡船闸利用的是连通器原理工作, B 错误; C. 震耳欲聋的声音是由于响度大造成的, C 错误; D. 声呐设备是利用超声波工作, D 错误。

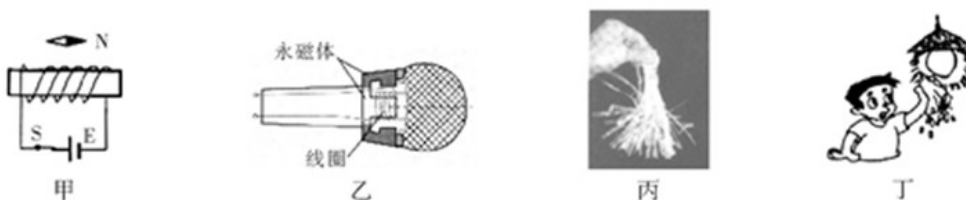
22. 下面的电路图中, 连接正确的是 ()



【答案】C

【解析】本题考查电路连接知识。A. 相线俗称火线, 中性线俗称零线, 为保证用电安全, 开关应一端接火线, 另一端接电灯泡, 电灯泡接零线, A 错误; B. 电流表正负接线柱接反, B 选项错误; C 图是典型的并联电路, 电路连接正确; D. 灯泡 L1 与电压表串联, 连接错误。

23. 下列说法正确的是 ()



- A. 甲图: 根据通电螺线管的信息可知, 小磁针的指向是正确的
 B. 乙图: 麦克风是一种传感器, 它是根据磁场对电流的作用制成的
 C. 丙图: 被手反复摩擦的塑料绳散开, 是因为异种电荷相互排斥
 D. 丁图: 用湿抹布擦正在发光的灯, 符合安全用电原则

【答案】A

【解析】本题考查电生磁、电荷、安全用电知识。A. 由通电螺旋管电流方向可知, 螺线管左端是 N 极, 右端是 S 极, 小磁针方向正确; B. 麦克风的工作原理是电磁感应, 声音传到麦克风使线圈振动作切割磁感线运动, 产生感应电流, 感应电流在经过其他设备放大声音, B 选项错误; C. 反复摩擦后的塑料绳散开, 是由于同种电荷相互排斥造成的, C 选项错误; D. 用湿抹布擦发光的灯, 易造成触电, 不符合安全用电原则, D 选项错误。

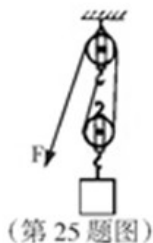
24. 下列说法不正确的是 ()

- A. 钻木取火是根据做功的方式改变内能的
 B. 汽油机压缩冲程中是将内能转换成机械能
 C. 核电站利用核裂变获得能量
 D. 0.5kg 的氢气完全燃烧放出 $7.15 \times 10^7 \text{J}$ 的热量 (氢气的热值是 $14.3 \times 10^7 \text{J/kg}$)

【答案】B

【解析】本题考查汽油机的工作过程。汽油机共有四个工作过程，分别是吸气冲程—没有能量转化，压缩冲程—机械能转化成内能，做功冲程—内能转化成机械能，排气冲程—没有能量转化，所以 B 选项错误，本题选 B。

25. 如图所示，利用滑轮组将重力为 2N 的物体，以 0.2m/s 的速度提升 0.1m，拉力 F 为 1.2N，下列说法正确的是（ ）

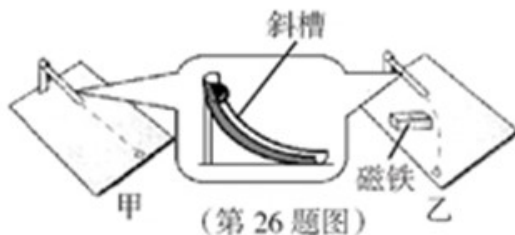


- A. 绳自由端移动的速度是 0.6m/s B. 这个滑轮组是费力机械
C. 滑轮组的机械效率是 83.3% D. F 做的有用功是 0.24J

【答案】C

【解析】本题考查动滑轮的知识。A. 动轮滑动力作用点移动距离是重物移动距离的 2 倍，因此速度也是重物提升速度的 2 倍，所以 $v_{\text{绳}} = 0.4\text{m/s}$ ，A 选项错误；B. 动轮滑本质是动力臂为阻力臂 2 倍的省力杠杆，此轮滑组是省力机械；C. 提升重物的有用功 $W_{\text{有用}} = 2\text{N} \times 0.1\text{m} = 0.2\text{J}$ ，拉力 F 总功 $W_{\text{总}} = 1.2\text{N} \times 0.2\text{m} = 0.24\text{J}$ ，所以效率 $\eta = W_{\text{有用}} / W_{\text{总}} \times 100\% = 83.3\%$ ，C 选项正确；D. 拉力 F 做的有用功等于 0.2J，D 选项错误。

26. 甲乙两图中铁球沿斜槽从顶端静止滚下，到达水平面后继续行驶，最后停止。下列分析不正确的是（ ）

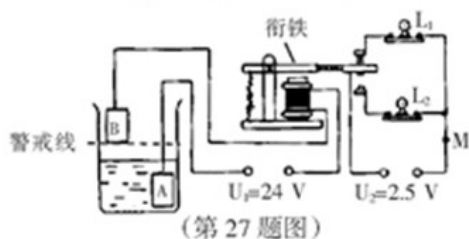


- A. 甲图：铁球从斜槽顶端到底端，重力做功，重力势能减小
B. 甲图：铁球在顶端时动能为零
C. 乙图：整个过程中铁球的机械能是守恒的
D. 乙图：磁铁对铁球磁力的作用，改变了铁球的运动方向

【答案】C

【解析】本题考查机械能的知识。A. 铁球从顶端滑到底端，重力做正功，重力势能减小，A 表述正确；B. 铁球在顶端时静止，动能为零，B 表述正确；C. 铁球在整个过程中受到磁铁磁力的作用，磁力充当了外力，所以铁球不满足机械能守恒的条件，C 错误，选 C；D. 从图乙可以看出，铁球做曲线运动，在磁力作用下改变了运动方向，D 表述正确。

27. 如图是“水位自动报警器”电路图，容器中装有盐水， L_1 和 L_2 分别是“2.5V，0.3A”和“2.5V，0.5A”的灯泡，下列说法不正确的是（ ）



- A. 液面上升到与金属块 B 接触时, 电磁铁工作, 说明盐水是导体
 B. 液面上升, 金属块 A 受到的液体压强变大
 C. L_1 工作 1min 电流做功 45J
 D. 若在电路中 M 点接入电铃, 则电铃响说明水位到达警戒线

【答案】D

【解析】本题考查电路的知识。A. 液面上升到与金属块 B 接触, 电磁铁、 U_1 、金属块 A、金属块 B 构成了闭合回路, 电磁铁工作, 说明盐水可以允许电流通过, 盐水是导体, A 表述正确; B. 根据液体压强公式

三、非选择题 (46 分)

36. 近日, 上海合作组织青岛峰会引起全世界关注, 用卫星转播峰会实况是利用_____来传递信息的; 记者的说话声是由声带_____产生的。

【答案】电磁波; 振动

【解析】本题考查声和光的基本知识。电磁波既能够传递能量, 又能够传递信息, 卫星转播峰会实况, 是利用电磁波传递信息; 声音是由振动产生的。

37. 小聪坐在一辆行驶在平直公路上的汽车上, 车运动的快慢是变化的, 小聪用手表计时 t 是 3min, 还知道这段时间内汽车通过的路程 s 为 4km, 则 $\frac{s}{t} =$ _____km/h, 这个物理量反应了车在这段时间内的 _____。

【答案】80; 平均快慢程度

【解析】考察速度公式和平均速度的意义。根据题意代入数据 $s/t = 4\text{km}/3\text{min} = 80\text{km/h}$; 平均速度反映了物体运动的平均快慢程度。

38. 如图是“研究水沸腾规律”的实验, 试管中水的质量是 0.2kg, 这些水从 20°C 升高到 70°C 吸收的热量是_____J; 水沸腾过程中, 温度计的示数将_____。($c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J} / (\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$)



(第 38 题图)

【答案】 4.2×10^4 ; 不变

【解析】本题考察比热容、水沸腾的规律的知识。热量 $Q = c_{\text{水}} \cdot \Delta t \cdot m = 4.2 \times 10^4 \text{ J}$, 水在沸腾过程中温度降保持不变。

39. 通过 $110\ \Omega$ 电阻丝的电流是 2A , 产生 8800J 的热量需要通电_____s, 这段时间电流做的功是_____J。

【答案】20; 8800

【解析】本题考察焦耳定律。由公式 $Q = I^2Rt$, 得时间 $t = Q/I^2R = 8800/(2^2 \times 110)\text{s} = 20\text{s}$, 电流做的功全部转化成热量, 所以做功 $W = Q = 8800\text{J}$ 。

40. 夏天把西瓜放在冰水里降温, 西瓜浸没于水中后放手, 西瓜会上浮, 是由于_____ ; 用手捞出西瓜的过程中, 人感觉越来越费力, 由此可以猜想浮力大小与_____有关。

【答案】西瓜受到的浮力大于重力; 物体排开液体的体积

【解析】本题考察液体浮力知识。西瓜在水中受到竖直向下的重力和竖直向上的浮力, 西瓜上浮, 说明西瓜受到的浮力大于重力; 用手捞出西瓜的过程中, 西瓜浸没在水中的体积越来越小, 排开液体的体积越来越小, 结合所学知识, 猜想浮力大小与物体排开液体的体积有关。

41. 使用筷子时, 需要用较大的力才能夹起食物, 这是在接触面粗糙程度一定的情况下, 通过_____的方法来增大摩擦, 用吸管吸起饮料是利用了_____的知识。

【答案】增大压力; 大气压强

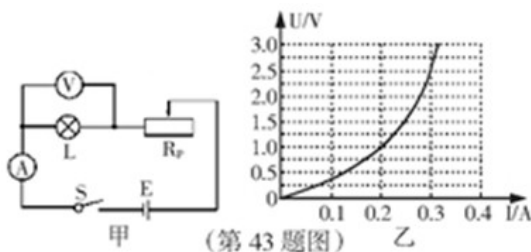
【解析】本题考察摩擦力和大气压强的知识。摩擦力大小与接触面粗糙程度和正压力有关, 夹起食物的过程中利用的是增大压力的方法来增大摩擦。吸管能吸起饮料的过程, 首先是“抽走”吸管内的空气, 在杯子外大气压强作用下喝到饮料。

42. 电阻 R_1 、 R_2 串联, 电源电压是 10V , R_1 两端电压是 8V , R_1 是 $10\ \Omega$, 则 R_1 中的电流等于_____A, R_2 等于_____ Ω 。

【答案】0.8; 2.5

【解析】本题考查欧姆定律。由公式 $I = U/R$ 可知, 电流 $I = 8\text{V}/10\ \Omega = 0.8\text{A}$; 电阻 R_1 、 R_2 串联, 电流相等, R_2 两端电压 $U_2 = 10\text{V} - 8\text{V} = 2\text{V}$, 所以电阻 $R_2 = U_2/I = 2\text{V}/0.8\text{A} = 2.5\ \Omega$ 。

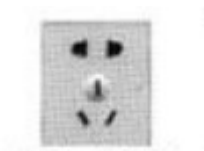
43. “探究小灯泡电功率”的实验电路图如图甲, 实验中选用“ 2.5V ”的小灯泡, 调节滑动变阻器滑片的过程中发现灯泡亮度变化, 这是由于_____变化引起的。实验得到小灯泡的 $U-I$ 图像如图乙, 则小灯泡的额定功率是_____W。



【答案】灯泡实际功率; 0.75

【解析】本题考察电功率的知识。灯泡的明暗程度是由实际功率决定的, 滑动变阻器滑片的过程中灯泡工作的实际功率发生变化, 使灯泡的亮度变化; 灯泡的额定电压 $U = 2.5\text{V}$, 额定电压下的功率是额定功率, 由图像可知, 此时 $I = 0.3\text{A}$, 所功率 $P = UI = 2.5\text{V} \times 0.3\text{A} = 0.75\text{W}$ 。

44. 小明将电水壶插头连接在如图的三孔插座上, 电水壶正常工作, 同时电水壶外壳与_____相连, 此时将台灯连接到图中两孔插座上, 闭合开关后灯不亮, 原因是_____。之后, 小明成功的排除了故障。



(第 44 题图)

【答案】保护接地线；台灯所在支路开路

【解析】本题考察家庭电路的相关知识。为保障用电安全，电水壶工作时外壳要与保护接地线相连；闭合开关台灯不亮，说明台灯所在支路开路。

45. 在“测量矿石密度”实验中，从统一标本中取出三块矿石，通过测量分别得到三组数据，第一组数据是 $m_1=12\text{g}$ ， $V_1=2.5\text{cm}^3$ ，剩下的两组数据记录在纸上了（如图），请梳理出其中一组数据填入空中_____（要带单位），梳理的依据是_____。

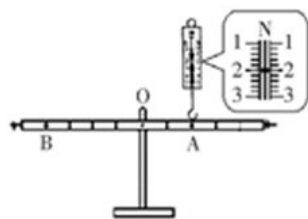
10	6.1
50	30

(第 45 题图)

【答案】 $m_2=50\text{g}$ ， $V_2=10\text{cm}^3$ ；由公式 $\rho=\frac{m}{V}$ ，密度是物质的一种特性

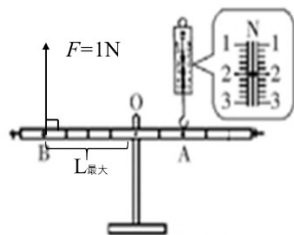
【解析】本题考察密度知识。由公式 $\rho=\frac{m}{V}$ ，得到该矿石的密度 $\rho=12\text{g}/2.5\text{cm}^3=4.8\text{g}/\text{cm}^3$ ，观察四份数据，大约 4.8 倍的可以是 $m_2=50\text{g}$ ， $V_2=10\text{cm}^3$ ，或者 $m_2=30\text{g}$ ， $V_2=6.1\text{cm}^3$ 。

46. 如图所示，在“探究杠杆平衡条件”实验中，用带有等间隔刻度的杠杆进行实验，实验前已调杠杆水平平衡，在 A 点施加竖直向上的力，为使杠杆恢复水平平衡，请画出在 B 点施加的最小力 F 的示意图及其力臂 L。（标出 F 大小）



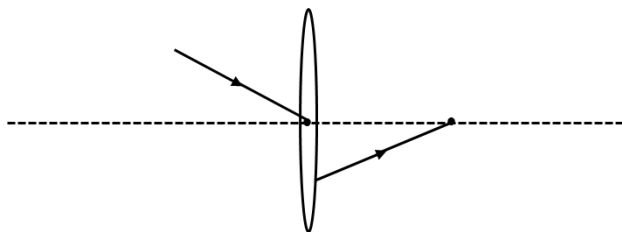
(第 46 题图)

【答案】如图所示



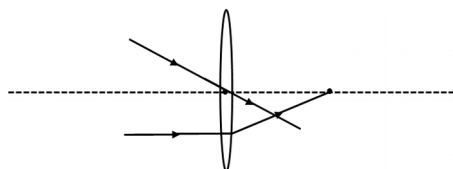
【解析】本题考察杠杆平衡。当拉力 F 与杠杆垂直时，力最小，此时力臂是作用点到杠杆原点的距离。

47. 如图所示，F 是凸透镜焦点，请画出光线 a、b 对应的折射光线和入射光线。



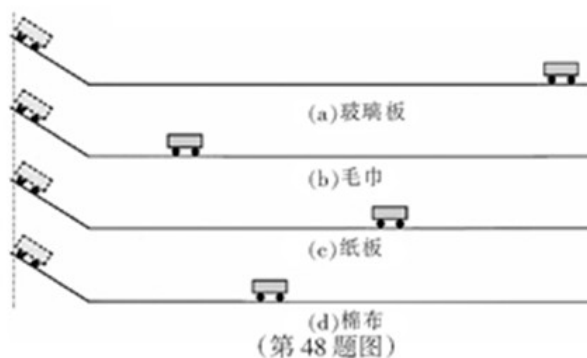
(第 47 题图)

【答案】如图所示



【解析】本题考察凸透镜折射规律。通过凸透镜中心的光线传播方向不发生变化；平行光线入射时，折射光线汇聚到焦点。

48. 300 多年前，伽利略对“力和运动的关系”进行了探究。下面是模拟伽利略“推断物体不受力时运动情况”的实验。如图是同一小车从同一斜面的同一高度由静止下滑，从粗糙程度不同的水平面上由运动到静止的过程。（四种接触面的粗糙程度由小到大的顺序是：玻璃板、纸板、棉布、毛巾）



- (1) 小车在水平面上运动时，在竖直方向上受到的力有 _____，其合力为_____；在水平方向受到摩擦力，这个力对小车运动状态的影响是_____。
- (2) 为了便于推理得出结论，请将图中的四次实验排出合理的顺序：_____。
- (3) 牛顿在伽利略实验的基础上，进一步推广得出：一切运动的物体，在不受外力作用时，总保持_____状态，这一普遍规律奠定了牛顿的力学基础。

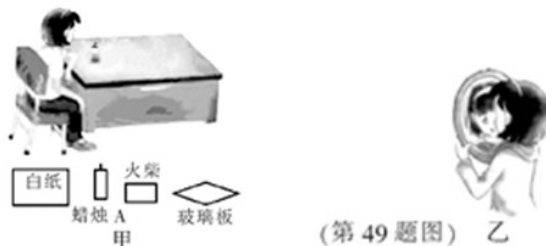
【答案】(1) 重力和支持力；零；减小车的速度

(2) bdca

(3) 匀速直线运动

【解析】本题考查运动和力的关系。(2) 为了便于推出结论，可使地面的粗糙程度依次降低，使小车受到的摩擦力逐渐减小，便于想象小车不受摩擦力的运动情况；(3) 牛顿第一定律。

49. 实验探究：平面镜成像的特点



- (1) 请将摆放器材的过程补充完整: 白纸平铺在水平桌面上, 蜡烛 A 正确放在白纸上, _____。(器材如图甲)
- (2) 徐丽摆好器材后, 点燃蜡烛 A, 另拿一个和 A 相同的蜡烛 B 替代 A 去找像, 发现 B 与 A 的像完全重合并像点燃了一样, 由此可以分析出哪些信息? (请写出两条)
- (3) 回家后, 徐丽照镜子 (如图乙), 她认为当她离镜子越远时, 自己的像越小, 想要证明她的观点是否正确, 请写出你需要收集的证据。

【答案】 (1) 玻璃板垂直桌面放在白纸中央
 (2) 像与物体等大; 像的位置
 (3) 同一物体在不同物距时对应的像的大小

【解析】 本题考查平面镜成像规律。(1) 玻璃板充当平面镜, 应垂直于桌面并放在白纸中央, 白纸使成像更加清晰。(2) 蜡烛 B 与蜡烛 A 的像完全重合, 说明像与物体等大; 由蜡烛 B 的位置可以得到像的位置; 还可以知道平面镜成的像是虚像; 平面镜成正立的像。(3) 为了验证离镜子距离与像的大小的关系, 需要测量同一物体在不同物距时对应的像的大小。

50. 在“探究电流与电阻的关系”的实验中, 庆宝连接的电路如图甲所示。



- (1) 实验前, 检查电路发现连接出错, 请在图中用笔画线代替导线改正错误。要求: 滑动变阻器滑片向右滑动时电流表示数变小。(若需要去掉导线, 可在要去掉的导线上打“×”)
- (2) 改正后, 用 5Ω 电阻进行实验, 电压表示数为 U 时, 电流表示数 I_1 如图乙所示, 是 _____ A。之后, 用 10Ω 电阻替换 5Ω 电阻继续实验, 发现电压表指针偏转超量程, 电流表有示数, 他操作中存在的问题是 _____。
- (3) 庆宝正确测量了三组数据 (如图表), 他还想用手边 200Ω 电阻获取第四组数据, 他只依据表中信息就发现此电阻不适合, 请根据表中信息写出实验结论, 并写出分析 200Ω 电阻不适合的原因。

U		
次数	电阻/ Ω	电流/A
1	5	I_1
2	10	0.3
3	15	0.2

【答案】 (1) 开关与 A 接线柱相连即可, 图略;
 (2) 0.6; 更换电阻后没有把滑动变阻器的滑片调到 B 端, 就闭合了开关;

(3) 结论: 导体两端电压 U 一定时, 通过它的电流 I 跟它的电阻 R 成反比; $IR=3A \cdot \Omega$;
 分析: 根据结论可知, $I_4=3 A \cdot \Omega / R_4=3/200A=0.015A$, I_4 小于电流表分度值 $0.02A$, 误差太大, 所以 200Ω 电阻不合适。

51. 随着生活水平的提高, 汽车成为人们常用的交通工具。下表是两种汽车的相关数据:
 请回答:



某电动汽车	某燃油汽车
空车质量: 2 t	空车质量: 1.4 t
充满一次电: ① 电池储存电能: 80 kW·h ② 能行驶的最大路程: 300 km (高速)	百公里平均消耗油量: 8 L (高速)
电费单价: 0.7 元/kW·h	油费单价: 7 元/L

- (1) 电动汽车工作时电动机最大功率是 90 kW, 工作电压是 300 V, 求电动机工作时最大电流是多少? 电动机工作 5 min, 电流所做的功最多是多少?
- (2) 电动汽车和燃油汽车轮胎与地面的总接触面积均为 0.1 m^2 , 求两汽车静止时对水平地面的压强之比。
- (3) 若从哈尔滨经高速公路自驾到某地旅游, 两地距离 S_0 为 2000 km, 电费或油费的预计支出是 700 元, 通过计算说明两车能否到达目的地。(高速路上能满足充电或加油的需求)

【答案】

$$(1) \because P_{\text{电}} = UI \quad \therefore \text{电动机工作最大电流是: } I_{\text{大}} = \frac{P_{\text{电大}}}{U} = \frac{9 \times 10^4}{300} = 300 \text{ (A)}$$

$$\because P_{\text{电}} = \frac{W}{t}$$

$$\therefore \text{电动机 5 min 最多做功: } W = P_{\text{电大}} t = 90 \times \frac{5}{60} = 7.5 \text{ (kW} \cdot \text{h)}$$

$$(2) \because P_{\text{压}} = \frac{F}{S} \quad S_{\text{电}} = S_{\text{油}} \quad P_{\text{压}} \text{ 与 } F \text{ 成正比}$$

$$\therefore \text{两车对地面压强之比: } \frac{P_{\text{压电}}}{P_{\text{压油}}} = \frac{F_{\text{电}}}{F_{\text{油}}} = \frac{G_{\text{电}}}{G_{\text{油}}} = \frac{m_{\text{电}} g}{m_{\text{油}} g} = \frac{m_{\text{电}}}{m_{\text{油}}} = \frac{2}{1.4} = \frac{10}{7}$$

$$(3) \text{电动车: } E_{\text{电}} = \frac{700 \text{ 元}}{0.7 \text{ 元/kW} \cdot \text{h}} = 10^3 \text{ kW} \cdot \text{h}$$

$$\therefore 700 \text{ 元能使电动汽车行驶的距离: } S_{\text{电}} = \frac{10^3 \text{ kW} \cdot \text{h}}{80 \text{ kW} \cdot \text{h}} \times 300 \text{ km} = 3.75 \times 10^3 \text{ km}$$

$$\text{燃油车: } V_{\text{油}} = \frac{700 \text{ 元}}{7 \text{ 元/L}} = 100 \text{ L}$$

$$\therefore 700 \text{ 元能使燃油汽车行驶的距离: } S_{\text{油}} = \frac{100 \text{ L}}{8 \text{ L}} \times 100 \text{ km} = 1.25 \times 10^3 \text{ km}$$

$$\because S_{\text{油}} < S_0 < S_{\text{电}} \quad \therefore \text{电动汽车能到达目的地, 燃油汽车不能到达}$$

哈尔滨市 2018 年初中升学考试

综合试题参考答案

(物理部分)

一、单项选择题 (每小题 2 分, 共 24 分)

题号	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
答案	C	B	C	C	D	A	C	A	B	C	C	D

三、非选择题 (36 题—51 题, 共 46 分)

36. 电磁波 振动

37. 80 平均快慢程度

38. 4.2×10^4 不变

39. 20 8 800

40. 西瓜受到的浮力大于重力 物体排开液体的体积

41. 增大压力 大气压强

42. 0.8 2.5

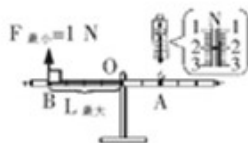
43. 灯泡实际功率 0.75

44. 保护接地线 台灯所在支路开路

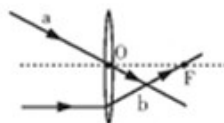
45. $m_2=50\text{ g}$ $V_2=10\text{ cm}^3$ $\rho=\frac{m}{V}$, 密度是物质的一种特性

46. 如图所示

47. 如图所示



(第 46 题图)



(第 47 题图)

48. (1)重力和支持力 零 减小车的速度

(2)(b)(d)(c)(a)

(3)匀速直线运动

49. (1)玻璃板垂直桌面放在白纸中央.

(2)像与物体等大;像的位置.

(3)同一物体在不同物距时对应的像的大小.

50. (1)如图

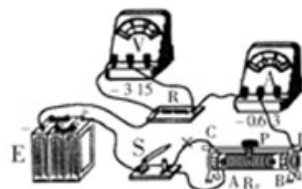
(2) 0.6; 更换电阻后没有把滑动变阻器的滑片调到 B 端, 就闭合了开关.

(3) 结论: 导体两端电压 U 一定时, 通过它的电流 I 跟它的电阻 R 成反比; $IR=3\text{ A}\cdot\Omega$.

分析: 根据结论可知, $I_4 R_4=3\text{ A}\cdot\Omega$, $R_4=200\ \Omega$,

$$I_4 = \frac{3}{200} = 0.015(\text{A}), I_4 \text{ 小于电流表的分度值}$$

0.02 A, 误差太大. 所以 $200\ \Omega$ 电阻不适合.



(第 50 题图)

$$51. (1) \because P_{\text{电}} = UI \quad \therefore \text{电动机工作最大电流是: } I_{\text{大}} = \frac{P_{\text{电大}}}{U} = \frac{9 \times 10^4}{300} = 300 \text{ (A)}$$

$$\because P_{\text{电}} = \frac{W}{t}$$

$$\therefore \text{电动机 5 min 最多做功: } W = P_{\text{电大}} t = 90 \times \frac{5}{60} = 7.5 \text{ (kW} \cdot \text{h)}$$

$$(2) \because P_{\text{压}} = \frac{F}{S} \quad S_{\text{电}} = S_{\text{油}} \quad P_{\text{压}} \text{ 与 } F \text{ 成正比}$$

$$\therefore \text{两车对地面压强之比: } \frac{P_{\text{压电}}}{P_{\text{压油}}} = \frac{F_{\text{电}}}{F_{\text{油}}} = \frac{G_{\text{电}}}{G_{\text{油}}} = \frac{m_{\text{电}} g}{m_{\text{油}} g} = \frac{m_{\text{电}}}{m_{\text{油}}} = \frac{2}{1.4} = \frac{10}{7}$$

$$(3) \text{ 电动车: } E_{\text{电}} = \frac{700 \text{ 元}}{0.7 \text{ 元/kW} \cdot \text{h}} = 10^3 \text{ kW} \cdot \text{h}$$

$$\therefore 700 \text{ 元能使电动汽车行驶的距离: } S_{\text{电}} = \frac{10^3 \text{ kW} \cdot \text{h}}{80 \text{ kW} \cdot \text{h}} \times 300 \text{ km} = 3.75 \times 10^3 \text{ km}$$

$$\text{燃油车: } V_{\text{油}} = \frac{700 \text{ 元}}{7 \text{ 元/L}} = 100 \text{ L}$$

$$\therefore 700 \text{ 元能使燃油汽车行驶的距离: } S_{\text{油}} = \frac{100 \text{ L}}{8 \text{ L}} \times 100 \text{ km} = 1.25 \times 10^3 \text{ km}$$

$$\because S_{\text{油}} < S_0 < S_{\text{电}} \quad \therefore \text{电动汽车能到达目的地, 燃油汽车不能到达}$$