

2005年河北省初中物理知识竞赛试题

孔庆江¹ 程宏霞²(提供)

- 1.尚义县 第二中学,河北省 尚义县 076750
- 2.怀来县 桑园中学,河北省 怀来县 075441

一、选择题:(每小题3分,共45分)。

1.下列所述的物态变化现象中,属于液化现象的是

- A.冬天,门窗的玻璃上出现美丽的“冰花”。
- B.初春和秋末的早晨砖瓦、石块表面上结一层霜。
- C.打开冰箱冷冻室的门时,可以看到有“白气”生成。
- D.用久的白炽灯的灯丝明显变细。

2.秋高气爽的夜晚,我们仰望天空会觉得星光闪烁不定,这是因为

- A.星星在运动。
- B.地球在绕太阳公转。
- C.地球在自转。
- D.大气的密度分布不稳定,星光经过大气层时,折射光的方向随大气密度的变化而变化。

3.某同学家中室内的电灯均在正常发光,当他把台灯的插头插入插座时,室内电灯全部熄灭,保险丝熔断。发生这一现象的原因可能是

- A.台灯的功率太大。
- B.台灯插头处短路。
- C.插座短路。
- D.台灯的灯丝断了。

4.一位初三学生正常骑自行车时受到的阻力为人与车总重的0.02倍,则这位同学骑自行车时消耗的功率最接近

- A.7W。
- B.70W。
- C.280W。
- D.700W。

5.居民楼的楼道里,夜间只是偶尔有人经过,电灯总是亮着造成很大浪费。科研人员利用“光敏”材料制成“光控开关”——天黑时自动闭合,天亮时,自动断开;利用“声敏”材料制成“声控开关”——当有人走动发出声音时,自动闭合,无人走动时自动断开。若将这两种开关配合使用,就可以使楼道里的灯变得“聪明”。则这种“简明”的电路是图1中的

6.某用电器接在电路中,若已知在时间 t 内,通过该用电器的电荷量为 Q ,电流做功为 W 。那么,

跟该用电器有关的电流 I 、电压 U 、电功率 P 、电阻 R 中,能求出的物理量只有

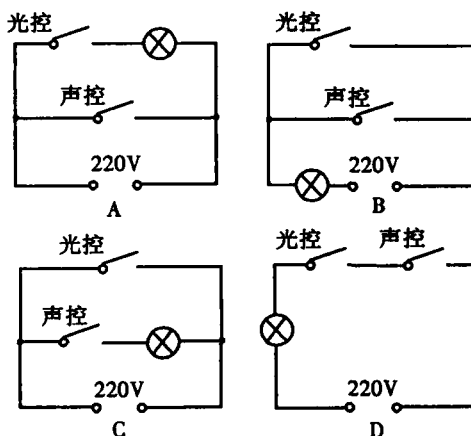


图 1

- A. I, P 。
- B. I, P, R 。
- C. I, P, U 。
- D. I, P, R, U 。

7.小灯光的额定电压为6V,额定功率估计在7W~12W之间,某同学要测定它的额定功率和不在额定电压下的功率,采用如图2-a所示的电路。所用的电流表有0~0.6A和0~3A两个量程,电压表有0~3V和0~15V两个量程,该同学将它们连入电路时都做了正确的选择。

当滑动变阻器的滑片调节到某一位置时,电流表和电压表的示数分别如图2-b和图2-c所示,由此可知

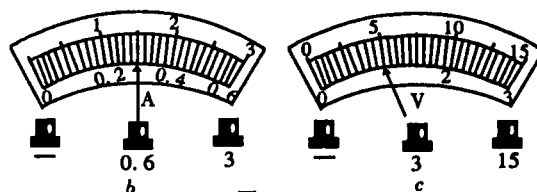
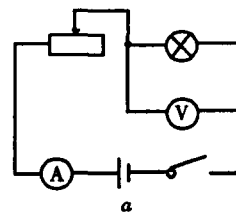


图 2

- A.小灯光的额定功率为7.5W。
- B.在5V电压下小灯光的功率为7.5W。
- C.在1V电压下小灯光的功率为7.5W。
- D.在5V电压下小灯光的功率为1.5W。

8.如图3所示,质量为 m_1 的圆环用轻绳吊在天花板上,环上有两个质量均为 m_2 的小环自大环顶部开始分别向两边滑下,当两个小环下落至与大环圆心等高时,小环所受摩擦力为 f ,则此时绳对大环的拉力为

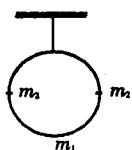


图3

- A. $(m_1 + m_2)g$ B. $(m_1 + 2m_2)g$
C. $m_1g + f$ D. $m_1g + 2f$

9.如图4所示,将上下叠放在一起的木块A、B以相同的速度竖直上抛,不计空气阻力,则

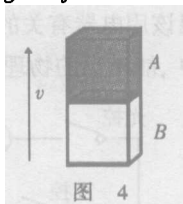


图4

- A.运动过程中,A、B之间始终有作用力。
B.在上升过程中,A、B之间有作用力,而在下降过程中,无作用力。
C.在上升过程中,A、B之间有作用力,而在下降过程中,有作用力。
D.运动过程中,A、B之间始终无作用力。

10.一个保温桶内盛有 20°C 的水,把水蒸气缓缓地通入桶中,在图5中表示水和水蒸气混合后共同的温度随时间变化关系的图线是

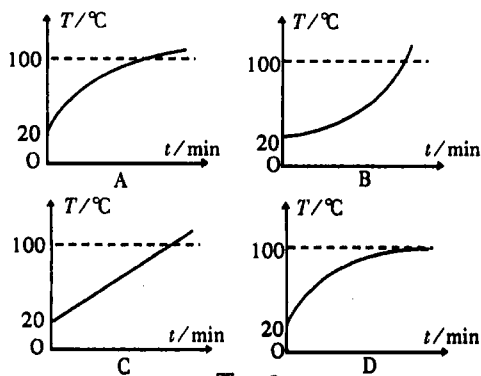


图5

11.如图6所示,物体M重 10N ,若不计摩擦、绳及滑轮自重,当滑轮在弹簧测力计的拉力作用下以 1.2m/s 的速度匀速上升时,物体M的速度及弹簧测力计的示数大小分别是

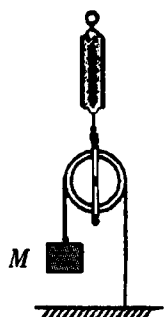


图6

- A. 0.6m/s , 10N 。
B. 1.2m/s , 5N 。
C. 2.4m/s , 20N 。
D. 4.8m/s , 10N 。

12.如图7所示,甲、乙两人同时从A点出发,沿

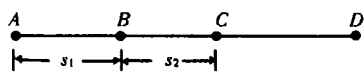


图7

直线向B点走去,乙先到达B点,然后返回,在C点遇到甲后再次返回到达B点,又一次返回并在D点第二次遇到甲。设在整个过程中甲速度始终为 v ,乙的速度大小也始终保持为 $9v$,如果甲乙第一次相遇前甲运动的路程为 s_1 ,此后到两人再次相遇时,又前进了 s_2 ,那么 $s_1 : s_2$ 为

13.如图8所示,一玻璃棱镜的横截面是等腰三角形 abc ,其中 ac 面是镀银的,现有一细光束垂直于 ab 面入射,在棱镜内经过两次反射后垂于 bc 面射出,则

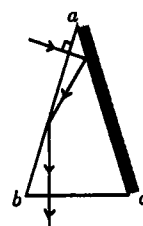


图8

- A. $\angle a = 30^\circ, \angle b = 75^\circ$ 。
B. $\angle a = 32^\circ, \angle b = 74^\circ$ 。
C. $\angle a = 34^\circ, \angle b = 73^\circ$ 。
D. $\angle a = 36^\circ, \angle b = 72^\circ$ 。

14.如图9所示,甲、乙、丙三个实心小球分别在

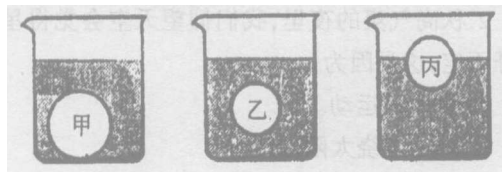


图9

不同的液体中静止,三个球的体积关系是 $V_{甲} > V_{乙} = V_{丙}$,三种液体的密度关系是 $\rho_1 = \rho_2 > \rho_3$,则三个球的重力、密度的大小关系应该为

- A. $G_{甲} = G_{乙} > G_{丙}, \rho_{甲} > \rho_{乙} > \rho_{丙}$ 。
B. $G_{甲} > G_{乙} > G_{丙}, \rho_{甲} > \rho_{乙} > \rho_{丙}$ 。
C. $G_{甲} > G_{乙} = G_{丙}, \rho_{甲} > \rho_{乙} = \rho_{丙}$ 。
D. $G_{甲} > G_{乙} > G_{丙}, \rho_{甲} = \rho_{乙} > \rho_{丙}$ 。

15.如图10所示,一个密闭容器中装满水,容器中部等高处有A、B两个细管出口,下部有一个细管出口C,三个出口都用木塞塞住

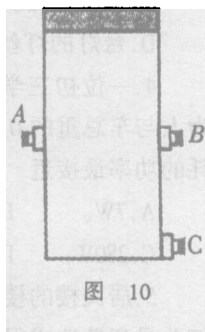


图10

- A.如果只打开B、C两出口,那么只有C出口有水流出。
B.如果只打开B、C两出口,两出口都不会有水流出。
C.如果同时打开A、B两出口,那么A、B两出口都有水流出。
D.如果只打开A、B、C三个出口,那么只有B、C出口将有水流出。

二、填空题:(每小题2分,共18分)

16.磁性材料在现代生活和科学技术中有着广泛的应用,研制新的磁性材料及其应用是现代高科

技的一个重要方面,请你列举出两个关于磁性材料在生活和生产中应用的具体例子:_____。

17.一架飞机水平匀速地在某同学头顶飞过,当他听到飞机的发动机声从头顶正上方传来时,发现飞机在他前上方约与地面成 60° 角的方向上,据此可估算出此飞机的速度大约为声速的_____倍。

18.围绕你校田径运动会上的场景,提出两个与物理知识有关的问题,并予以解答。

(1)问题:_____?

解答:_____。

(2)问题:_____?

解答:_____。

19.一物体沿一个高 2.5 m,长 4m 的斜面匀速滑下时,受到斜面的摩擦力为 30N,若将该物体从斜面底端沿斜面匀速上拉至顶端,拉力所做的功为_____ J,物体的重力为_____ N。

20.你留意过以下事实吗?划船时,桨向后划水,船向前行驶;溜旱冰时,相对静止的两个人,只要一个人用力去推对方,两人就会向相反方向运动;将吹足了气的气球的嘴松开并放手,球内的气体从气球嘴喷出的同时,气球会向相反的方向运动。请归纳上述现象所共同遵循的物理概念或规律。

(1)_____;(2)_____。

21.如图 11 所示,某同学在光具座上做凸透镜成像实验时,在光屏上恰能成一清晰的像,则可知该凸透镜的焦距一定在_____ cm 之间,由图可判断屏上的像与烛焰相比_____ (填“变大”、“变小”、“不变”)。

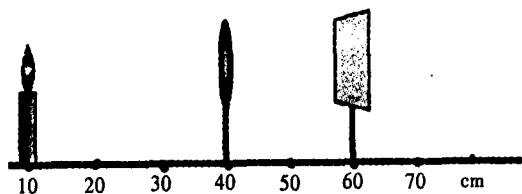


图 11

22.汽车以 54 km/h 的速度匀速行驶,汽油箱内还 10 kg 汽油,发动机功率为 5 kW,效率为 25%, 4.62×10^7 J/kg,那么汽车还能行驶_____ km。

23.在物理实验和日常生活中新旧电池尽可能不混用,因为电池除了提供电压外,它本身也要消耗电能,新电池内部的电

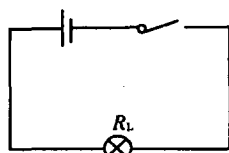


图 12

阻很小,约为 0.1Ω 左右,而旧电池的内阻较大,可达到 10Ω 左右。新旧电池混用会使输出电压减小,同时增大了电源内部消耗的电功率。

如图 12 所示, $R_L = 10 \Omega$,第一次若用两节内阻为 0.1Ω 的新干电池串联作电源;第二次用一节内阻为 0.1Ω 的新干电池和内阻为 9.9Ω 的旧干电池串联起来作电源,试比较第二次比第一次灯泡 L 两端电压减小了_____ V,电源内部消耗的功率增大了_____ W。

24.一块均匀的木板长 16 m,重 400 N,对称地放置在相距 8 m 的 A、B 两个支架上,如图 13 所示。一个体重为 500 N 的人,从木板中点以



图 13

1.2 m/s 的速度向右走去,至木板翘起时,此人能够走到 B 点以外_____ m 处,他行走所用的时间是_____ s。

三、简答与实验题(本题共 4 个小题,共 22 分)

25.(4分)用打气筒给自行车充气,打气筒会发热,产生这种现象有两种可能原因:(1)活塞与筒壁摩擦发热;(2)活塞压缩气体使气体温度升高,然后气体传热给筒壁使其温度升高。到底哪一种原因是主要的?请设计一个解决该问题的实验方案。

26.(6分)实验可以得出:在温度不变时,导线的电阻跟它的长度成正比,跟它的横截面积成反比,写成公式为: $R = \frac{\rho \cdot l}{S}$,其中 R 表示导线的电阻, l 表示导线的长度, S 表示的横截面积, ρ 是比例常数,叫电阻率,不同材料的 ρ 不同。现有一段粗细均匀的细电阻丝,请用你在初中物理实验中使用过的仪器和掌握的实验方法,如何用公式 $R = \frac{\rho \cdot l}{S}$ 测这段金属丝的电阻率 ρ ?要求:(1)写出实验步骤;(2)直接写出 ρ 的表达式。(为简单,每个要测的量只测一次,需要电路图的要画出。)

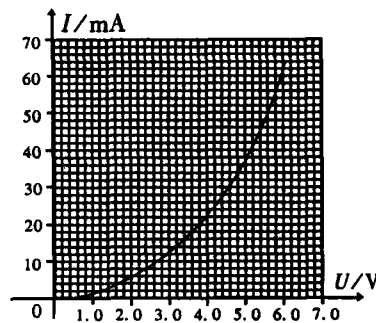


图 14

27.(6分)图 14 所示为一热敏电阻(电阻值随温度的改变而改变,且对温度很敏感)的 $I - U$ 关系曲线图。(下转第 62 页)

(上接第51页)(1)为了通过测量得到图14所示 $I-U$ 关系的完整曲线,在图15甲和图15乙所示的两个电路中,应选择的是图____;简要说明理由____。(电源电压恒定不变为9V,滑动变阻器的阻值为0~100Ω)

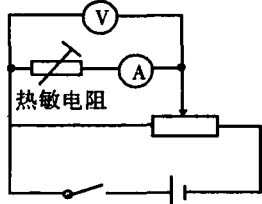


图 15 甲

(2)图15丙所示的电路中,电源电压恒为9V,电流表读数为70mA,定值电阻 $R_1 = 250\Omega$,由热敏电阻的 $I-U$ 关系曲线可知,热敏电阻两端的电压为____,电阻 R_2 的阻值为____Ω。

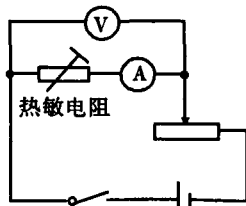


图 15 乙

(3)举出一个关于热敏电阻应用的例子:_____。

28.(6分)这是电工小组在铺设电线时所遇到的问题,在一根已固定好的硬直塑料管内有

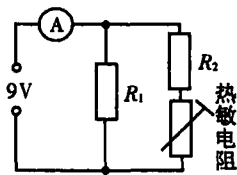


图 15 丙

三根颜色、规格均相同、彼此绝缘的电线,因此无法从伸出塑料管外电线的颜色、粗细等来判别哪两个端点是同一根电线的首尾。现用A、B、C表示一侧的三个端点,D、E、F表示另一侧的三个端点。电工小组想鉴别端点与A同属于一根导线的首尾。但不能把导线抽出,又不损坏塑料管,他们设计了图16所示方法一

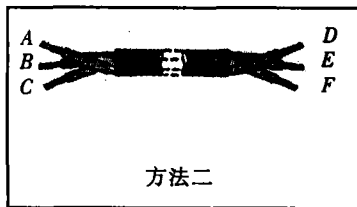
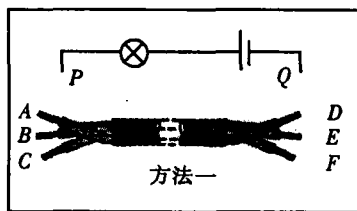


图 16

的电路,让P与A相连,Q分别与D、E、F相连,当小灯泡发光,则该端点与A同属于一根导线的首尾,可是塑料管两端相距十几米没有足够长的导线因此无法操作。请你帮他们想一个更好的办法,在方法二上画出电路图并加以说明。

现有器材:电池组1个;小灯泡1只;长约为0.5m的导线6根。

(1)对方法二的说明:_____。

(2)电工小组的同学受到启发,用两个颜色不同的小灯泡,设计了如图17所示的电路。然后分别用导线连接D、E、F,通过观察现象,就可判断出所有导线的首尾。请你完成判断,并将结果填在下表中。

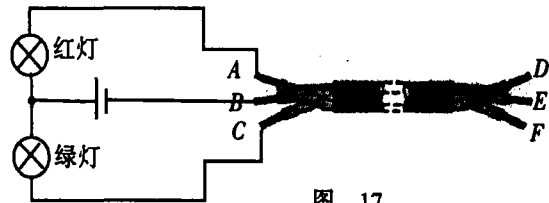


图 17

| 用导线连接 | 现象 | 结论 |
|-------|-----|----|
| D、E | 全不亮 | |
| D、F | 绿灯亮 | |
| E、F | 红灯亮 | |

四、计算题(第29题7分,第30题8分,共15分)。

29.(7分)将一个标有“220V 400W”字样的“热得快”插入体积为0.5L、初温为20℃的水中,此时由于是用电高峰,实际电压为210V,在标准大气压下经过9min10s将水加热至沸腾。求“热得快”烧水时的热效率(不计电阻阻值随温度的变化)。

30.(8分)用一厚度为6cm,密度为 $2.4 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 的长方体砖砌墙。砌墙使用的水泥砂浆的密度为 $3.1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$,砖缝间水泥砂浆的厚度为1cm。若在建筑施工中要求墙体对墙基的压强不得超过 $4.9 \times 10^5 \text{ Pa}$,求此砖墙的高度不得超过多少? ▲

果的形状无关(意义相近即可)。

33.(1)应该多做几次实验来观察小磁针静止时是否总是指向某一方向;(2)小磁针静止时,它的N极所指的方向就是“月磁”的南极。

34.(1)图b是近视眼,应配带凹透镜;(2)图a是远视眼,应配带凸透镜。

35.(1)玻璃管内的红色液柱的高度随大气压的增大而降低;减小而上升。(2)因为气压与天气有关,高气压一般为晴天,低气压一般为阴雨天气。所以当天气变化时,导致外界大气压变化。(3)有道理,因为风暴的形成是本地区气压突然降低,周围地区的高气压向低气压高速移动,形成大风。

36.宇航服要考虑:(1)耐高温;(2)防严寒;(3)供氧气;(4)防紫外线;(5)必要通讯设备;(6)耐高压。 ▲

25. (1) a. 电压表正负接线柱的连接。b. 电压表量程的选择。c. 电流表量程的选择。(2) 小灯泡处开路。(3) 左。(4) 0.7。

五. 计算题:

26. 解: 画出绳的拉力 F 的力臂 OA' , $OA' = \frac{1}{2} OA = 0.6 \text{ m}$ 。根据杠杆的平衡条件 $F_1 L_1 = F_2 L_2$ 可得:

$$F \cdot OA' = G \cdot OB. \quad \text{①}$$

设小球运动到距 O 点 L 处细绳的拉力恰好为零。根据杠杆的平衡条件 $F_1 L_1 = F_2 L_2$ 可得:

$$G_{球} \cdot L = G \cdot OB. \quad \text{②}$$

$$\text{由①、②得: } F \cdot OA' = G_{球} \cdot L, \text{ 则 } L = \frac{F \cdot OA'}{G_{球}} = \frac{8 \times 0.6}{0.5 \times 10} = 0.96 \text{ m}.$$

$$\text{求得 } t = \frac{s}{v} = \frac{L}{v} = \frac{0.96}{0.2} = 4.8 \text{ s}.$$

27. 解: “22V 55W”的电烙铁正常工作电流 $I_1 = \frac{P_1}{U}$,

电烙铁电阻 $R_1 = \frac{U}{I_1} = \frac{(220)^2}{55} = 880 \Omega$ 。预热状态时, 灯泡与电烙铁串联, 总电阻 $R = R_1 + R_2 = 880 + 495 = 1375 \Omega$ 。电流 $I = \frac{U}{R} = \frac{220}{1375} = 0.16 \text{ A}$ 。

电烙铁两端的电压 $U' = IR_1 = 0.16 \times 880 = 140.8 \text{ V}$ 。电烙铁消耗的功率 $P' = IU' = 0.16 \times 140.8 = 22.528 \text{ W}$ 。整个电路消耗的功率 $P = IU = 0.16 \times 220 = 35.2 \text{ W}$ 。

$$\text{百分比 } \frac{P}{P_1} = \frac{35.2}{55} = 64\% . \quad \blacktriangle$$

湖北恩施自治州毕业、升学试题(物理部分)

一、单选题答案 1、C; 2、B; 3、C; 4、B; 5、B; 6、D; 7、A; 8、D; 9、A; 10、D; 11、C; 12、D; 13、A; 14、B; 15、D。

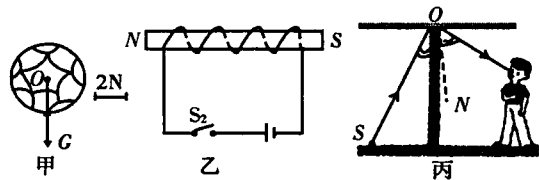
二、非选择题

48. ① 晶状体; ② C; ③ 蜡烛应远离凸透镜(大于2倍焦距); 同时移动纸屏(使它在焦距和2倍焦距之间)。

49. 瓶丙充满紫色的碘“蒸气”; 气态碘凝华附着在烧瓶内壁。50. 4.55A; $9 \times 10^5 \text{ J}$; $6.72 \times 10^5 \text{ J}$ 。51. 0.8N; 0.64 $\times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 。52. 小; 小; 流速越快; 压强越小; 流速越慢; 压强越大。

53. 简答题 重力势能转化为动能; 动能转化的弹性势能; 弹性势能转化为动能。

54. 作图题



55. 实验题

① $F_{甲} < F_{乙}$; ② 向右拨动游码; ③ 电阻线的长度, 长度; 横截面积; 横截面积; 长度; 横截面积。

56. 解: ① 由杠杆的平衡条件 $F_A \cdot l_A = F_B \cdot l_B$ 。由图

可知, $l_A = 2l_B$, 所以 $F_B = 2F_A$; $F_A = \frac{1}{2} F_B = 2 \text{ N}$ 。

地面对 A 的支持力 $F_{支} = G_A - F_A = 10 \text{ N} - 2 \text{ N} = 8 \text{ N}$ 。

$$\text{物体 } A \text{ 对地面的压强: } p = \frac{F'}{S} = \frac{F_{支}}{S}$$

② 由杠杆的平衡条件: $F'_A \cdot l'_A = F'_B \cdot l'_B$ 。

因为 $l'_A = l'_B$; $F'_A = F'_B$; 物体对桌面的压力 $F = G_A - F'_A = 10 \text{ N} - 4 \text{ N} = 6 \text{ N}$ 。

57. 解: ① S_1, S_2 都闭合时, 电路的实质是 R_1 与 L 并联; R_2 被短路而不起作用,

$I_L = P_L / U = 3 \text{ W} / 12 \text{ V} = 0.25 \text{ A}$; 又因为 $R_L > R_1$, 有 $I_L < I_{R_1}$, 电流表用的 $0 \sim 3 \text{ A}$ 这一量程。

$$I_{总} = 1.4 \text{ A}, \text{ 所以 } I_{R_1} = I_{总} - I_L = 1.15 \text{ A}.$$

② S_1, S_2 断开时, 电路的实质是 L 与 R_2 串联, R_1 不起作用; ③ 测 R_2 两端的电压。

$$U_{R_2} = 1 \text{ V}; \text{ 所以 } U_L = 11 \text{ V}, R_L = \frac{U_L^2}{P_L} = \frac{144 \text{ V}^2}{3 \text{ W}} = 48 \Omega, \text{ 所}$$

$$\text{以 } P_{L实} = \frac{U_{L实}^2}{R_L} = 2.52 \text{ W}.$$

2005 年河北省初中物理知识竞赛参考解答

一、单选题

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | C | D | B | B | D | D | B | D | D | D |
| 题号 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | | | | |
| 答案 | C | A | D | B | A | | | | | |

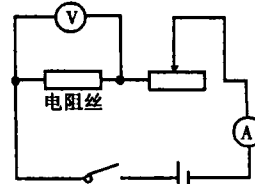
二、填空题

16. 电话、磁卡、磁带等。17. 0.58。18. (1) 问题: 发令时, 为什么总是先看到白烟, 后听到枪声?。解答: 光速比声速快。(2) 问题: 跳高运动员上升时能量是如何转换的? 解答: 动能转化成重力势能。(3) 问题: 百米运动员到达终点时, 为什么不能立即停下来? 解答: 因为运动员具有惯性。19. 240。48; 20. 物体间力的作用是相互的; 力可以改变物体的运动状态。21. 10cm 与 15cm 变小。22. 49.5。23. 1.44, 0.21; 24. 3.2, 6。

简答和实验题

25. 打气筒的气嘴不与轮胎相连, 推拉活塞, 看筒壁的温度是否明显升高。26. (1) 实验步骤: a. 用刻度尺测出这段细电阻丝的长度为 l 。b. 将电阻丝紧密地绕在铅笔杆上, 数出其在铅笔杆上绕制的匝数为 n , 用刻度尺测出这 n 匝电阻丝的长度 l_0 。

c. 按下图所示电路图连接好电路, 闭合开关, 将滑动变阻器的滑片滑到适当位置, 读出电流表和电压表的示数分别为 I, U 。



图答 26

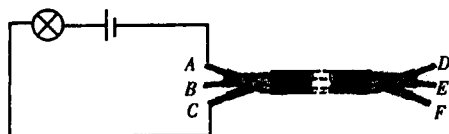
$$(2) \rho = \frac{RS}{l} = \frac{U \pi l_0^2}{4n^2 I l}$$

27. (1) 甲, 测量时电压可以从 0V 调到最大值, 调节

范围较大。(2)约为 5.0,约为 117.6。

(3)热敏温度计等。

28. (1)对方法二的说明:分别用导线连接 D, E,



方法二电路图

F,当灯泡发光时,则剩下的一端为 B 的同属于一根导线的首尾。

(2)填表如下

| 用导线连接 | 现象 | 结论 |
|-------|-----|-------------------|
| D、F | 全不亮 | BF、CD、AE 分别为同一根导线 |
| D、E | 绿灯亮 | |
| E、F | 红灯亮 | |

四、计算题

29.解:“热得快”的电阻值 $R = U^2/P = 2.0 \times 10^5 \Omega$ 。
“热得快”产生的热量 $Q_1 = \frac{U^2}{R}t = 2.0 \times 10^5 J$,水吸收的热量 $Q_2 = cm\Delta t = 4.2 \times 10^3 \times 0.5 \times (100 - 20) = 1.68 \times 10^5 J$ 。
热效率 $\eta = \frac{Q_2}{Q_1} = \frac{1.68 \times 10^5}{2.0 \times 10^5} = 84\%$ 。

30.解:在墙的高度确定的条件下,墙体对墙基的压强随着墙高度的增大而增大。设墙的底面积为 S,砌好的墙中,砖的总厚度为 h_1 ,砂浆的总厚度为 h_2 ,则墙的高度 $h = h_1 + h_2$ 。 $h_1 : h_2 = 6 : 1$,则 $h_1 = 6h_2$ 。墙体中砖的总重力 $G_1 = m_1g = \rho_1gh_1S$,砂浆总重力

$G_2 = m_2g = \rho_2gh_2S$ 。墙体对墙基的压强:

$$p = \frac{G_1 + G_2}{S} = \rho_1gh_1 + \rho_2gh_2 = (6\rho_1 + \rho_2)gh_2$$

$$h_2 = \frac{p}{(6\rho_1 + \rho_2)g}, h_1 = 6h_2, h = h_1 + h_2 = 7h_2 = 20m。$$

故墙的最大高度不得超过 20m。 ▲

2005 年中考物理模拟试题(一)

1、C;2、A;3、C;4、D;5、D;6、C;7、C;8、D;9、C;10、B。
11、8.52m/s,刘翔,从自信、拼搏,学好本领为国争光等方面说明。 12、茶水倒出来了,连通器原理;影子看起来是直的,光的折射。 13、光的折射;机械运动,光的直线传播,声音产生及传播,凝华。 14、(1)人无法在地面上行走 (2)火柴擦不燃等。 15、两车在紧急刹车时,由于惯性,仍要向前运动一段距离,易造成交通事故;系安全带,限速行驶等。 16、节能灯;工作 5 000h,节能灯的成本费与电费的总和低于白炽灯。 17、2;0;=。 18、840J;0.45W。 19、b 向 a;先变小,后变大。 20、变小。 21、地球是我家,环保靠大家等。 22、气体流速小,压强大;气体流速大,压强小。 23 提示:重力的方向,应

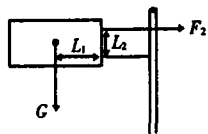


图 答

与水平面(“湖面”)相垂直。 24、C;根据平面镜成像特点来作。25、如图答所示。26、(1)小射灯两端的实际大大超过其额定电压。(2)用电器不要接在超过其额定电压较多的电源上。(3)缺少一个滑动变阻器。(4)“0.3 A, 10Ω”。 27、这些绿色颗粒,是否会增强洗衣粉的去污能力?洗衣粉中这些绿色颗粒越多去污能力可能越强。

28、(1)不可信。把这壶水从 20℃ 加热到 100℃,由 $Pt = cm\Delta t, t = 10min$,与广告词中的 3min 相矛盾。

(2)0.001 6 元(3)建议选用:煤气,因为煤气在这三种能源中价格适中,且污染小。 ▲

2005 年中考物理模拟试题(二)

一、选择题

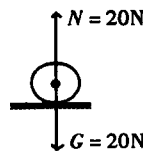
1、C;2、C;3、A;4、C;5、D;6、B;7、B;8、B;9、A;10、D;11、B;12、D;13、D;14、D;15、C。

二、填空题

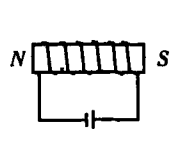
16、猎豹的速度快;骆驼在沙漠上的压强小。17、 8×10^7 ;下降。18、不变;增加。19、折射;反射。20、升华;凝华;熔化。21、录音带;银行储值卡;电铃。22、3.6;9 720。23、(1)力是改变物体运动状态的原因;(2)各种能可以相互转化;(3)做功必须具备两个因素。24、(1)售货员说的是微波炉的热效率高,加热快,用时短;(2)顾客说的是微波炉功率大,单位时间所消耗电能多,因而烧保险的可能性就更大。

三、作图题

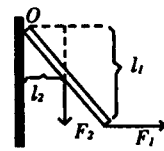
分别如图答 1 所示,图答 2 所示,图答 3 所示。



图答 1



图答 2



图答 3

四、计算题

29、添 S 闭合后,干路中电流表的示数为 I,则 R_x 所消耗的功率为 $I_0R(I - I_0)$ 。

30、(1)物重 480N;(2)人的速度为 0.8m/s;(3)人做的总功为 2 400 J;(4)人做的有用功为 1 920 J;(5)人做的额外功为 480 J;(6)机械效率为 80% ;(7)人做功的功率为 240W;(8)地面对人的摩擦力为 300 N;(9)动滑轮的质量为 12kg。

31、(1)用水泵给水箱抽满水需要 $= 1.0 \times 10^3 \times 10 \times 50 \times 10^{-3} \times 3 = 1 500 J$ 。喷头处的水的压强为

$$p = \rho_{\text{水}}gh_2 = 1.0 \times 10^3 \times 10 \times 2 = 2 \times 10^4 \text{ Pa}。$$

(2)58.3min。

五、实验与探究

32、(1)苹果的大小、形状、酸甜程度、是否成熟、品种等(围绕苹果答出一个即可)。

(2)电压一定时,通过苹果的电流与苹果的甜度有关,越甜电流越大 电压一定时,通过苹果的电流与苹