

物理试题

亲爱的同学,伴随着考试的开始,请在答题之前,一定要仔细阅读以下说明:

1. 试题由第 I 卷和第 II 卷组成,共 8 页。第 I 卷为选择题,42 分;第 II 卷为非选择题,58 分,共 100 分。考试时间为 80 分钟。

2. 将姓名、考场号、座号、考号填写在试题和答题卡指定的位置。

3. 试题答案全部写在答题卡上,完全按照答题卡中的“注意事项”答题。

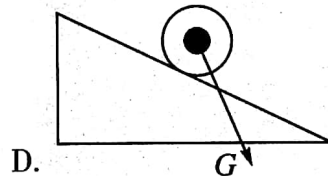
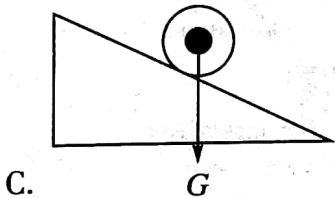
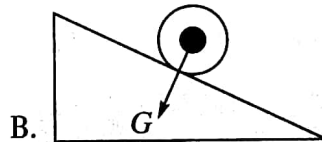
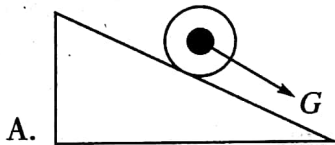
4. 考试结束,答题卡和试题一并交回。

愿你放松心情,认真审题,充分发挥,争取交一份圆满答卷。

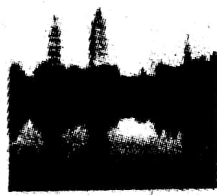
第 I 卷 (选择题 共 42 分)

一、单选题(每题 3 分,共 30 分。每小题只有一个正确选项)

1. 一个铁球沿斜面滚下,铁球所受重力的示意图正确的是()



2. 如图所示,属于光的反射现象的是()



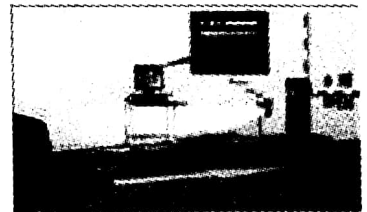
A. 手影游戏

B. 水中倒影

C. 铅笔“折断”

D. 雨后彩虹

3. 在济南很多住宅小区门口都安装了智能车牌识别系统,如图所示,该系统的摄像机可以自动将镜头前的车牌信息,通过信号线传递到计算机,实现自动放行,极大的提高了通行效率。该系统的摄像机镜头相当于()



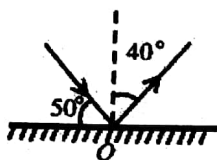
A. 平面镜

B. 凹透镜

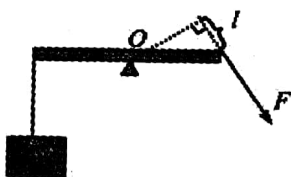
C. 凸透镜

D. 球面镜

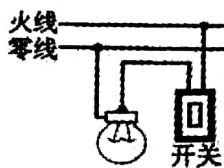
4. 如图所示的各图中,不正确的是()



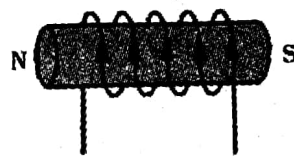
A.光的反射



B.力 F 的力臂



C.电灯安装



D.通电螺线管的磁极

5. 下列关于物态变化的说法中正确的是()

- A.戴眼镜的人从寒冷的室外进入温暖的室内,镜片会蒙上一层小水珠,是汽化现象
- B.衣柜里的樟脑片逐渐变小,是由于樟脑片熔化了
- C.北方冬天美丽的雾凇是空气升华形成的
- D.夏天往饮料里加的冰块是凝固形成的

6. 关于磁场和磁感线,以下说法正确的是()

- ①磁场看不见摸不着,但可以借助小磁针感知它的存在
- ②磁感线是磁体周围空间实际存在的曲线
- ③磁场对放入其中的磁体有力的作用
- ④地球周围存在磁场.

A.①②③

B.①②④

C.①③④

D.②③④

7. 在“学雷锋”活动中,小明和同学们一起到街头巷尾用砂纸清除各种“城市牛皮癣”. 下列说法正确的是()

- A.砂纸对“牛皮癣”的摩擦力与“牛皮癣”对砂纸的摩擦力是一对相互作用力
- B.砂纸对“牛皮癣”的摩擦力与“牛皮癣”对砂纸的摩擦力是一对平衡力
- C.砂纸发热是通过热传递改变物体内能的
- D.砂纸表面很粗糙是为了减小摩擦力

8. 关于声音,下列说法正确的是()

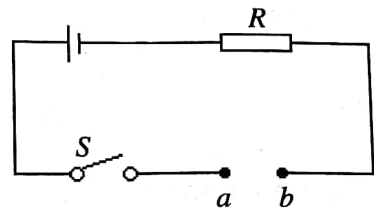
- A.利用回声可以测地球到月球间的距离
- B.人们小声说话时,声音的音调一定低
- C.在市区高架桥两侧修隔音墙是为了在传播过程中减弱噪声
- D.声和电磁波都能传递信息,且在空气中的传播速度相等

9. 如图,我国空中加油机正在给歼 10 战斗机加油。加油过程中,若战斗机的高度和速度不变,则战斗机的()

- A.动能增加,势能减小,机械能不变
- B.动能不变,势能不变,机械能不变
- C.动能减小,势能不变,机械能减小
- D.动能增加,势能增加,机械能增加



10. 如图所示电路,电源电压不变, R 是定值电阻. 将一个“6V 2W”的小灯泡接在 a 、 b 两点间,小灯泡恰能正常发光;若换一个“6V 3W”的小灯泡接在 a 、 b 两点间,则这个小灯泡()



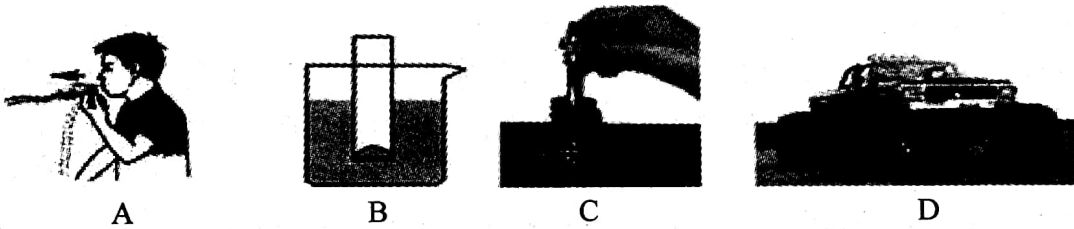
- A. 比正常发光时暗些
B. 比正常发光时亮些
C. 恰能正常发光
D. 灯丝将会被烧坏

二、多选题(本题包括 3 个小题;每小题 4 分,共 12 分。每小题的选项中至少有两个选项符合题意。全部选对得 4 分,选对但不全得 2 分,有错误选项得 0 分)

11. 汽车里面包含了许多物理知识,下列分析正确的是()

- A. 汽油机的做功冲程是将内能转化为机械能
B. 正确使用安全带是为了防止惯性带来的危害
C. 水常用作冷却剂,是因为水的比热容较小
D. 北园高架桥限制最高车速是 80km/h ,合 8m/s

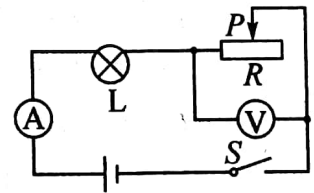
12. 下列事例说明的道理正确的是()



- A. 沿纸条上方吹气,纸条会向上升起,说明气体在流速大处压强大
B. 下端带有橡皮膜的玻璃管在水中越深,膜向上凸起程度越大,说明水静止时,水内部的压强随深度增加而增大
C. 钢笔能把墨水吸上来,说明了大气压的存在
D. 沙漠中的越野汽车装有非常宽大的轮子,说明增大受力面积可以减小压强,防止轮子陷入泥沙中

13. 如图,电源电压 18V 保持不变,电流表量程是 $0-0.6\text{A}$,电压表量程是 $0-15\text{V}$,小灯泡上标有“6V 3W”字样. 要求:开关闭合后两个电表的示数均不超过所选量程,且灯泡两端电压不允许超过额定电压(灯丝电阻不变). 则下列说法正确的是()

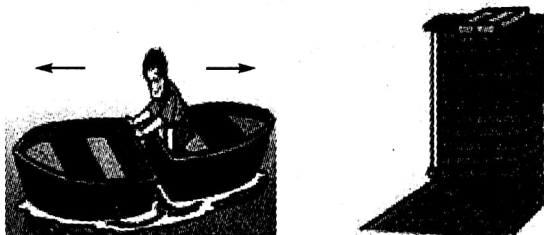
- A. 滑动变阻器的滑片向左移动时,电压表示数变小
B. 当电流表示数为 0.4A 时,电压表示数为 12V
C. 滑动变阻器允许调节的范围是 $18\Omega-60\Omega$
D. 该电路的最大功率为 9W



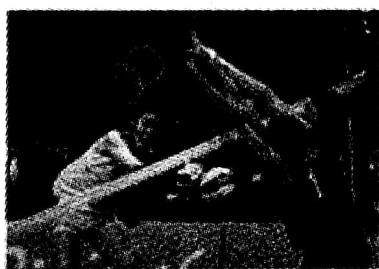
第 II 卷 (非选择题 共 58 分)

三、填空题(每空 1 分,共 14 分)

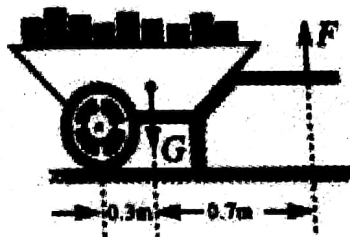
14. “五·一”休假期间,小明一家乘坐游船在黄河游玩,看见黄河大桥向他们靠近。以黄河大桥为参照物,小明是_____ (选填“运动”或“静止”)的;小明听到大桥上汽车的鸣笛声主要是通过_____ 传到耳朵的。
15. 如下图坐在船中的人用手推另一只船时,自己坐的船同时后退,说明物体间力的作用是_____ 的;盖房子所用的铅垂线,所依据的物理知识是_____。



16. 里约奥运会中国女排姑娘团结协作,顽强拼搏逆转夺冠,振奋国人。如图所示比赛中头号功臣朱婷飞身跃起重扣,球砸在对方界内,表明力可以改变物体的_____。我们在电视中看到的是通过_____ 传来的图像。



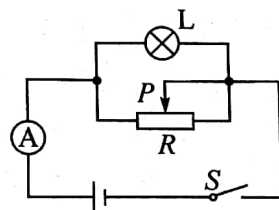
16 题图



17 题图

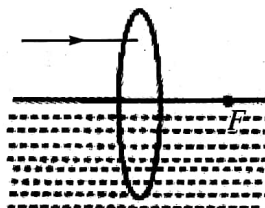
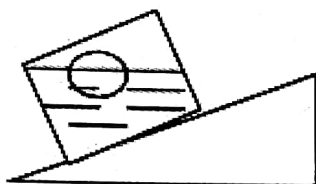
17. 搬运砖头的独轮车的有关尺寸如图所示,车箱和砖头总重 $G = 1000\text{N}$.推车时,人手向上的力 $F =$ _____ N ,使用它可以_____ (选填“省力”或“省距离”).
18. 小明把墨水瓶放在平面镜前,发现后面有墨水瓶的像。为了研究平面镜所成的是实像还是虚像,他把光屏放在像的位置,他_____ (选填“能”或“不能”)在光屏上看到像。当他把墨水瓶向平面镜靠近时,镜中像的大小_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。
19. 随着人们生活水平的不断提高,汽车走进了许多家庭,汽车的发动机是汽油机,汽油机在工作时,将内能转化为机械能的是_____ 冲程。在给汽车加油时,能闻到汽油的气味,这是_____ 现象。

20. 如图所示电路中电源电压保持不变,灯泡标有“6V 3W”字样,当开关S闭合后,灯泡L正常发光,电流表的示数为0.8A。则电阻 $R = \underline{\hspace{2cm}}$ Ω ,通电10s, R产生的热量为 $\underline{\hspace{2cm}}$ J。



四、作图题(每题2分,共4分)

21. 请画出漂在水面的物体所受力的示意图
 22. 如图所示,凸透镜的主光轴刚好与水面相平,F是凸透镜的焦点,一束与水面平行的光入射到凸透镜上,请你作出经凸透镜折射后进入水中光线的大致位置。

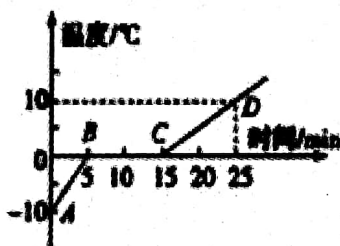


五、实验探究题(每空1分,共19分)

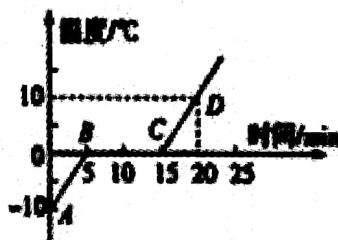
23. 小红同学利用如图甲所示装置对100g冰加热,她每隔相同时间记录一次温度计的示数,并观察物质的状态,图乙是她根据记录的数据绘制的温度-时间图象。



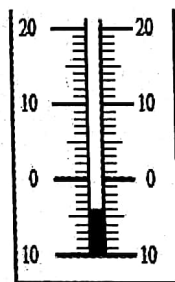
甲



乙



丙



丁

- (1) 他用温度计测量冰在加热过程中的温度时,主要步骤有:

- A. 将温度计的玻璃泡与冰充分接触,不要碰到容器底或容器壁;
- B. 了解冰熔化时的温度,选择一支量程合适的温度计;
- C. 读取温度计读数时,温度计玻璃泡仍和冰接触;
- D. 观察温度计的量程和分度值。

上述步骤合理的顺序是 $\underline{\hspace{2cm}}$ (只填写序号)。

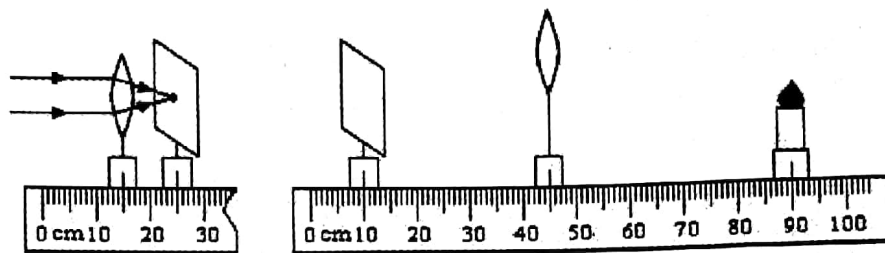
- (2) 根据图像乙可知:冰属于 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“晶体”或“非晶体”);在BC阶段物质处于 $\underline{\hspace{2cm}}$ 状态(选填“固体”、“液体”或“固液共存”);

- (3) 如果某时刻温度如图丁所示,此时温度计读数为 $\underline{\hspace{2cm}}$ $^{\circ}\text{C}$;

- (4) 图丙是另一位同学在完成同一实验时绘制的温度-时间图象,老师认为他的CD段数据有问题,老师作出这样的判断的依据是 $\underline{\hspace{4cm}}$ 。

24. 小明用一个凸透镜及相关器材,探究凸透镜的成像规律。

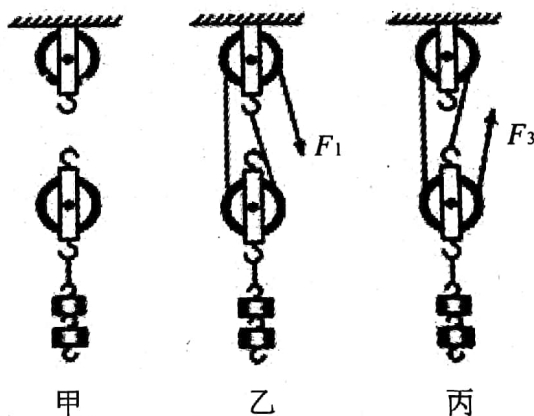
(1)一束平行光射向凸透镜,光屏上得到一个最小最亮的光斑如图所示。则该凸透镜的焦距为_____ cm;



(2)小明把蜡烛、凸透镜及光屏放在光具座上(如图所示),要使烛焰的像能成在光屏的中央,必须将凸透镜向_____调整;若要使烛焰在光屏成缩小的实像,则要将凸透镜向_____调整(均选填“上”、“下”、“左”或“右”);该成像原理与_____ (选填“放大镜”、“照相机”或“投影仪”)相同。

25. 如表是小华测一滑轮组机械效率时收集的有关数据。

	动滑轮重 $G_{动}/N$	物重 G/N	钩码上升高度 h/m	动力 F/N	动力作用点 移动距离 s/m	滑轮组的机 械效率 η
1	0.5	1	0.1	0.7	0.3	47.6%
2	0.5	2	0.1	1.1	0.3	①_____
3	0.5	4	0.1	2	0.3	66.7%



(1)请在图甲中画出实验中滑轮组的绕绳方法。

(2)在实验过程中,应_____拉动弹簧测力计。

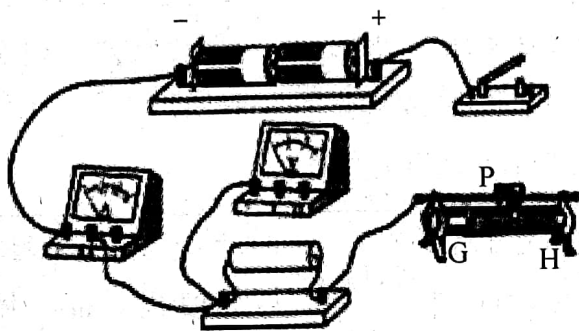
(3)将表格中的数据补充完整①_____。

(4)在第三次实验中,钩码上升 0.1m 所用时间是 1.5s,则动力的功率为_____ W。

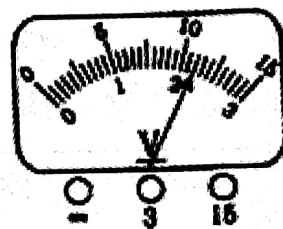
(5) 实验结束后,小华又进一步猜想:滑轮组的机械效率可能与滑轮组细线的绕法有关。为了验证猜想是否正确,小华利用图乙和图丙两个完全相同的滑轮组进行实验探究。若实验测得两滑轮组的机械效率大小_____ (相等/不相等),则可初步判断猜想是错误的;

26. 小华同学用“伏安法”来测量一只阻值约为 5Ω 的定值电阻 R_x , 实验室有如下器材供选用: A. 两节干电池 B. 开关一个和导线若干 C. 电压表 D. 电流表 E. 滑动变阻器 ($0\sim 10\Omega$) F. 滑动变阻器 ($0\sim 100\Omega$)

- (1) 小华同学完成实验电路设计后,为了操作顺利和方便,除了 A、B、C 和 D 外,小华同学还需选用_____ 器材 (选填“E”或“F”);
- (2) 要求滑片 P 向右滑动时电流表示数变大,请用笔划线代替导线连接图甲中最后的两根导线;



图甲



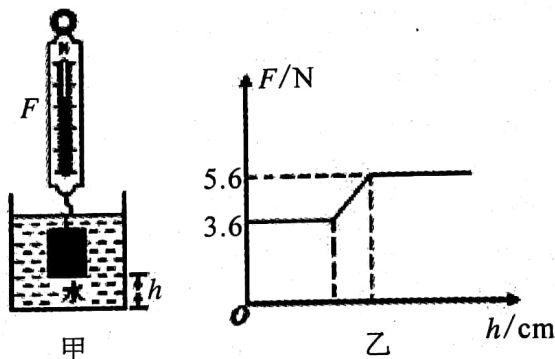
图乙

- (3) 如图甲所示,连接好电路。在闭合开关前,为保护电路,滑动变阻器的滑片 P 应该滑至_____ 端 (选填“G”或“H”);
- (4) 小华在闭合开关后,移动滑动变阻器的滑片 P 时,发现电流表示数始终为零,而电压表有示数但不发生变化,此时电路中的一处故障是_____ (选填 A、B、C 或 D);
- A. 滑动变阻器断路 B. 滑动变阻器短路
- C. 定值电阻 R_x 断路 D. 定值电阻 R_x 短路
- (5) 排除故障后,电流表示数为 0.40A , 电压表示数如乙图所示,则本次实验测得的定值电阻 R_x 是_____ Ω .

六、计算题 (27 题 6 分, 28 题 7 分, 29 题 8 分, 共 21 分)

27. 某团队在海拔 3000 多米高山上野营时,使用铁锅烧水,他们发现把体积为 2L 的水从 10°C 加热到 85°C 时,共消耗了 0.5kg 的干木柴. ($c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$, $q = 1.2 \times 10^7 \text{J}/\text{kg}$, $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg}/\text{m}^3$) 求:
- (1) 干木柴完全燃烧放出的热量.
 - (2) 水吸收的热量.
 - (3) 铁锅烧水的效率.

28. 如图甲所示, 圆柱形容器中盛有适量的水, 其内底面积为 100cm^2 . 弹簧测力计的下端挂着一个正方体花岗岩, 将花岗岩从容器底部开始缓慢向上提起的过程中, 弹簧测力计的示数 F 与花岗岩下底距容器底部的距离 h 的关系如图乙所示. ($g = 10\text{N/kg}$, $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$) 求:



- (1) 在花岗岩未露出水面前所受水的浮力大小;
 - (2) 花岗岩的密度;
 - (3) 从开始提到花岗岩完全离开水面, 水对容器底部减小的压强
29. 如图所示电路, 电源电压为 6V 保持不变, $R_1 = 12\Omega$, 滑动变阻器 R_2 的最大阻值为 20Ω . 当开关 S 闭合, S_1 、 S_2 断开时, 调节滑动变阻器的滑片至中点, 恰好使灯泡正常发光, 此时电流表示数为 0.3A . 灯泡电阻按不变计算. 求:
- (1) 灯泡的电阻和额定电压.
 - (2) 灯泡在这种情况下通电 1min , 消耗的电能.
 - (3) 当 S 、 S_1 、 S_2 都闭合, 调节滑片至最右端时, 且电流表使用 $0 \sim 3\text{A}$ 量程, 求整个电路消耗的电功率 P .

