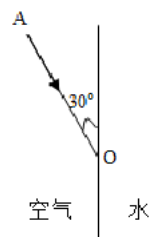


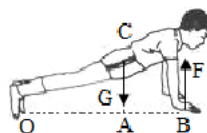
2021年安徽省六安市皋城中学中考物理适应性试卷(二)

1. 冬天的早晨,小慧看到家里玻璃窗内表面有很多美丽的“冰花”,这是室内水蒸气_____形成的(填物态变化名称)。

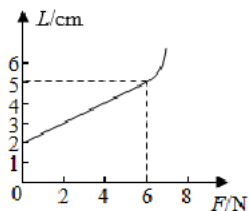
2. 如图,为水与空气的分界面,一束光线由空气斜射入水中,已知折射光线与反射光线垂直。请在图中画出入射光线对应的折射光线并在图上标出折射角度数。



3. 如图是小明做俯卧撑时的示意图,已知小明体重为 $450N$,每做一次肩膀升高 $0.5m$, C 为重心, $OB = 1.5m$, $OA = \frac{2}{3}OB$,则小明做 10 个俯卧撑所做的功为_____ J 。

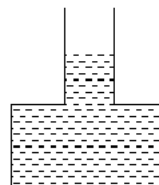


4. 小华用弹簧制作弹簧测力计,所用弹簧的长度 L 与拉力 F 的关系图像如图所示。由图像可知,若制作量程为 $0 \sim 5N$ 的弹簧测力计,则该弹簧测力计的刻度板上 $0N \sim 5N$ 刻度线之间的距离为_____ cm 。



5. 一辆汽车沿平直公路以 $10m/s$ 的速度从甲地运动到乙地,到达乙地立马又以 $15m/s$ 的速度赶回到甲地。则汽车在甲、乙两地往返一次的平均速度为_____ m/s 。
6. 一度电可供 $40W$ 的白炽灯正常工作时间为_____ h 。

7. 如图，薄壁硬塑容器内盛有水，水对容器底的压力为 F_1 ，容器对水平面的压力为 F_2 ，不计容器重，则 F_1 _____ F_2 (填“>”、“<”或“=”)。



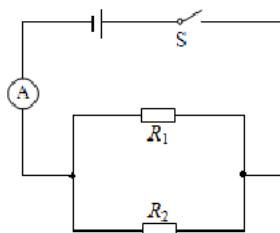
8. 如图，一个小球从A点静止释放， $AB = BC$ ，AB段小球重力做功的功率为 P_1 ，BC段小球重力做功的功率为 P_2 ，不计空气阻力。则 P_1 _____ P_2 (选填“>”、“<”或“=”)。

A

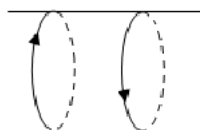
B

C

9. 如图，电源电压 $U = 6V$ ， $R_1 = 20\Omega$ ，开关闭合，电流表示数为 $0.5A$ ，则通电 2min ，电阻 R_2 产生的热量为_____J。

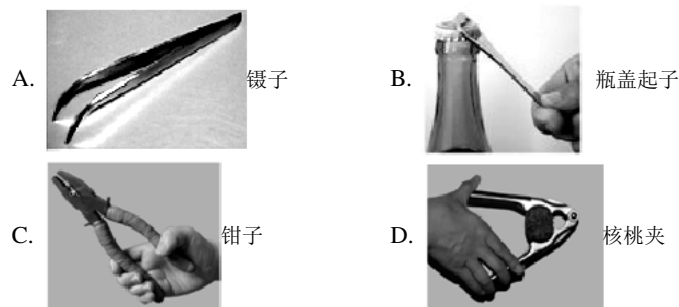


10. 通电线圈相当于一匝通电螺线管，其两侧的磁极与线圈中电流方向的关系可用右手螺旋定则判定。如图所示，将两个线圈挂在水平固定的光滑细杆MN上，给两个线圈通以图示方向的电流，则两个线圈将_____ (选填“靠近”或“远离”)。

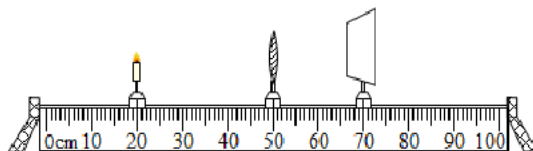


11. 下列说法正确的是()
- A. 水中的鱼能听到岸上人说话的声音，说明声音可在水里传播
 - B. 声音从一种介质进入另一种介质，其传播速度不变
 - C. 声源振动得越快，其声音传播得就越快
 - D. 医用听诊器做成管状，其目的是减少声音扩散，提高音调

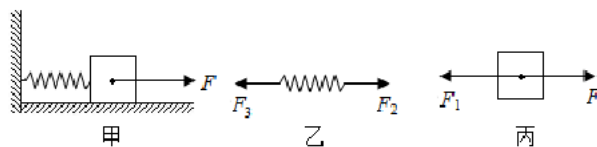
12. 如图所示的用具中，属于费力杠杆的是()



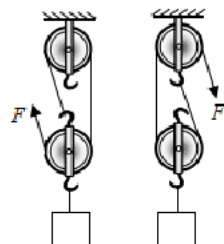
13. 在“探究凸透镜成像规律”的实验中，小明将蜡烛、凸透镜和光屏在光具座上的位置如图所示时，在光屏上恰好观察到烛焰清晰的像。则下列说法正确的是()



- A. 小明用的凸透镜焦距范围： $10\text{cm} < f < 20\text{cm}$
- B. 凸透镜位置不变，将蜡烛远离凸透镜，移动光屏，观察到像变大
- C. 蜡烛和光屏位置不变，将凸透镜移至 45cm 刻度处，在光屏上能观察到一个等大的像
- D. 蜡烛和光屏位置不变，将凸透镜移至 40cm 刻度处，在光屏上能观察到一个放大的像
14. 如图甲，放在光滑水平面上的物块在水平拉力 F 作用下处于静止状态，图乙和图丙是弹簧和物块在水平方向上的受力示意图。则下列说法中不正确的是()



- A. F 和 F_1 是一对平衡力
- B. F 与 F_3 是一对平衡力
- C. F_1 与 F_2 是一对相互作用力
- D. F_1 和 F_3 的大小相等
15. 如图，用同一滑轮组匀速提起等重的物体，物体上升的速度相同，在相同的时间内，拉力做功分别为 W_1 、 W_2 ，拉力做功的功率分别为 P_1 、 P_2 ，滑轮组机械效率分别为 η_1 、 η_2 ，不计绳重及绳与滑轮的摩擦，则下列选项中正确的是()

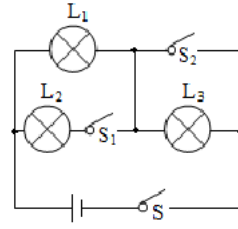


- ① $W_1 > W_2$ ② $W_1 = W_2$ ③ $P_1 > P_2$ ④ $\eta_1 = \eta_2$
- A. ①④
- B. ①③

C. ②④

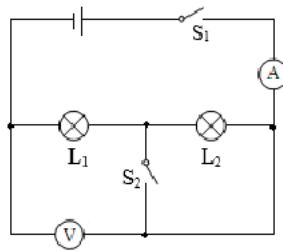
D. ①③④

16. 如图，电源电压不变，灯泡 L_2 、 L_3 完全相同。第一次当开关 S 、 S_1 、 S_2 都闭合， L_1 的功率为 $25W$ ；第二次当只闭合开关 S ， L_1 的功率为 $9W$ ，不考虑灯丝电阻随温度影响。则下列说法正确的是()



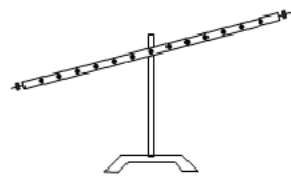
- A. L_1 、 L_2 两灯灯丝电阻之比是 2: 3
B. 只闭合 S 时， L_1 和 L_3 消耗的功率之比是 9: 4
C. 前后两次 L_1 两端电压之比为 25: 9
D. 前后两次电路消耗的总功率之比为 25: 6

17. 如图，闭合开关 S_1 ，两灯都发光，再闭合开关 S_2 ，不考虑灯丝电阻的变化，下列说法中正确的是()

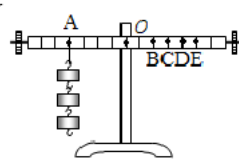


- A. 电流表示数变小
B. 电压表示数变大
C. 电压表与电流表的示数比值变大
D. 电压表与电流表示数的乘积变大

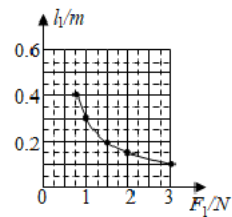
18. 利用如图所示的装置探究“杠杆的平衡条件”。



甲



乙



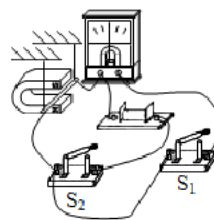
丙

(1)实验前，杠杆如图甲所示，为了使杠杆在水平位置平衡。应将杠杆两端的平衡螺母向_____调节(选填“左”或“右”)。

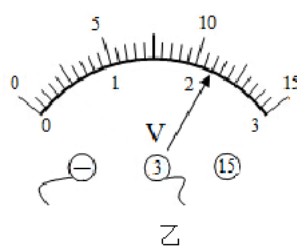
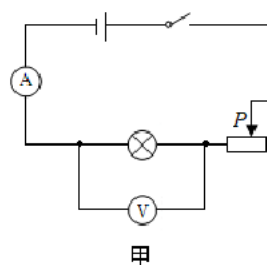
(2)杠杆平衡后，如图乙所示，在杠杆 A 点挂3个相同的钩码，保持 A 点钩码数量和悬挂点位置不变，用弹簧测力计分别在杠杆 B 、 C 、 D 、 E 点向下拉杠杆，使杠杆

水平平衡，记录每次动力臂 L_1 和测力计拉力 F_1 的数据，绘制了 $L_1 - F_1$ 的关系图像如图丙所示。根据图像推算，当 L_1 为 $0.6m$ 时， F_1 为_____N。

19. 如图所示，磁体和导体棒均水平放置，断开 S_2 、闭合 S_1 ，使导体棒水平向右运动，电流表 G 的指针向右偏，这是_____现象，为使 G 的指针向左偏，可使导体棒向_____运动。断开 S_1 、闭合 S_2 ，导体棒能运动起来，依此可制成_____ (选填“电动机”或“发电机”)。



20. 如图甲是测量小灯泡电功率的电路图，电源电压为 $6V$ 且不变，小灯泡的额定电压为 $2.5V$ ，灯丝电阻约为 12Ω 。



- (1)为了顺利完成该实验的测量，应选用_____ (选填“甲”、“乙”或“丙”)规格的滑动变阻器。

甲、“ $10\Omega\ 0.5A$ ”

乙、“ $10\Omega\ 1A$ ”

丙、“ $20\Omega\ 0.5A$ ”

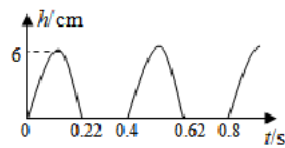
- (2)正确规范操作，闭合开关后，缓慢移动滑动变阻器的滑片 P ，观察到电流表示数逐渐变大，灯泡却始终不亮，电压表也无示数，则电路故障可能是_____

- (3)排除故障后，闭合开关，观察到电压表示数如图乙所示，为了测量小灯泡的额定功率，接下来应进行的实验操作是_____。

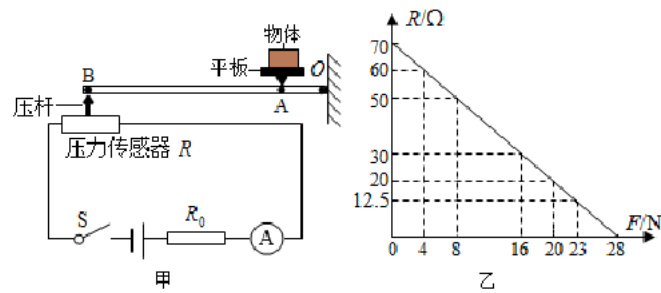
21. 跳绳是一种简便易行的锻炼方式，如图所示是小明同学跳绳时重心提升的高度 h 随时间 t 变化的图像。已知小明体重为 $500N$ ，求：

(1)小明跳一次时克服自身重力所做的功；

(2)小明在 $1min$ 内克服自身重力做功的平均功率。

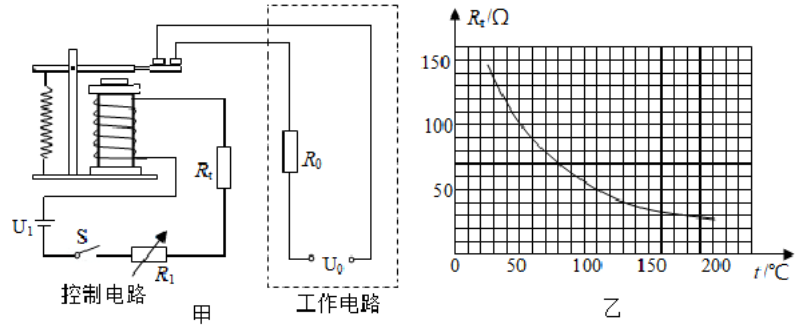


22. 如图甲， OAB 为水平杠杆， OB 长 $1m$ ， $AB:AO = 4:1$ ，平板上物体重力大小通过电流表示数显示，定值电阻 $R_0 = 10\Omega$ ，电源电压 $U_0 = 12V$ ，压力传感器固定放置，其阻值随所受压力变化的图像如图乙，平板、压杆和杠杆的重均忽略不计。试求：



- (1) 当平板上物体重 $80N$ 时，闭合开关 S ，电流表的示数；
- (2) 平板上的物体重保持不变，闭合开关 S ，使电流表的示数为 $0.4A$ ，则平板与杠杆的接触点 A 应向哪个方向移动？移动多少厘米？

23. 如图甲是一种电加热恒温箱的简化工作原理图，工作电路由 $U_0 = 220V$ 的电源和阻值为 $R_0 = 88\Omega$ 的电热丝组成。控制电路由电压 $U_1 = 7.5V$ 的电源、开关、电磁继电器(线圈电阻不计)、电阻箱 R_1 (取值范围为 $0 \sim 120\Omega$) 和热敏电阻 R_t 组成，热敏电阻 R_t 的阻值随温度变化关系如图乙所示。当控制电路的电流达到 $50mA$ 时，衔铁被吸下，切断右边工作电路，停止加热。试求：



- (1) 工作电路中电热丝 R_0 工作时的电流和工作 $1min$ 产生的热量；
- (2) 若恒温箱的温度设定为 $60^{\circ}C$ ，则电阻箱 R 应取多大阻值；
- (3) 该恒温箱可设定的最高温度是多少。

答案和解析

1.【答案】凝华

【解析】解：“冰花”是室内的水蒸气遇到温度低的玻璃，在其内表面凝华为小冰晶。

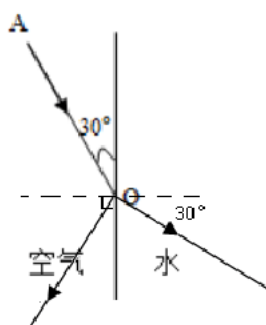
故答案为：凝华。

物质由气态直接变为固态叫凝华。

知道凝华概念，可解答此题。

2.【答案】解：过入射点 O 作垂直于界面的法线，根据反射角等于入射角等于 $90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$ 画出反射光线；

光从空气斜射向某透明介质，折射角小于入射角画出折射光线，折射光线与反射光线垂直，则折射光线与界面之间的夹角为 $90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$ ，折射角为： $90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$ ，如图所示：



【解析】(1)知道入射光线，已画出法线，然后根据入射光线、反射光线以及法线在同一平面内，并且反射角等于入射角，画出反射光线；

(2)光从空气斜射向某透明介质，入射光线、折射光线以及法线在同一平面内，折射角小于入射角，确定折射光线的方向；而反射光线和折射光线垂直，求出折射角的大小。

本题主要考查反射定律和折射定律的应用情况，注意实际光线为实线，法线为虚线，利用好“反射光线和折射光线垂直”这个条件。

3.【答案】1500

【解析】解： $OB = 1.5m$ ， $OA = \frac{2}{3}OB = \frac{2}{3} \times 1.5m = 1m$ ，

由杠杆平衡条件得：

$$F \times OB = G \times OA,$$

地面对双手的支持力：

$$F = G \times \frac{OA}{OB} = 450N \times \frac{1m}{1.5m} = 300N;$$

小明做 1 个俯卧撑所做的功：

$$W = Fs = 300N \times 0.5m = 150J,$$

小明做 10 个俯卧撑所做的功：

$$W' = 10 \times 150J = 1500J。$$

故答案为：1500。

知道动力臂、阻力臂和阻力大小，利用杠杆的平衡条件求地面对手的支持力；

已知做功的次数，地面对双手的支持力，以及在力的方向上移动的距离，根据 $W = Fs$ 求出小明做 10 个俯卧撑所做的功。

本题考查了学生对杠杆的平衡条件、功的计算等知识的掌握和运用，综合性强，难度适中。

4. 【答案】2.5

【解析】解：由图可知， $\frac{\Delta L}{F} = \frac{5cm - 2cm}{6N} = 0.5cm/N$ ；

则当拉力为 $5N$ 时，弹簧的伸长量为： $\Delta L' = 5N \times 0.5cm/N = 2.5cm$ ，

故该弹簧测力计的刻度板上 $0N \sim 5N$ 刻度线之间的距离为 $2.5cm$ 。

故答案为： $2.5cm$ 。

根据图像可求出弹簧的伸长量与所受拉力的比值，然后求出力为 $5N$ 时弹簧的伸长量，即为该弹簧测力计的刻度板上 $0N \sim 5N$ 刻度线之间的距离。

本题考查了弹簧测力计的原理，关键从图像上分析出弹簧的伸长量与所受拉力的比值，属基础题。

5. 【答案】12

【解析】解：设甲、乙两地的距离为 s ，汽车从甲到乙的时间为： $t_1 = \frac{s}{v_1} = \frac{s}{10m/s}$ ，汽车

从乙到甲的时间为： $t_2 = \frac{s}{v_2} = \frac{s}{15m/s}$ ，

则全程的平均速度为：

$$v = \frac{s_{\text{总}}}{t} = \frac{2s}{\frac{s}{10m/s} + \frac{s}{15m/s}} = 12m/s。$$

故答案为：12。

根据平均速度的定义式求出从甲地到乙地的时间和从乙地到甲地的时间，结合总路程和总时间求出全程的平均速度。

本题考查了平均速度的计算，注意平均速度绝不能用速度的平均值来求。

6. 【答案】25

【解析】解：一度电即为 $1kW \cdot h$ 的电能，

白炽灯正常工作的功率 $P = 40W = 0.04kW$ ，

根据 $P = \frac{W}{t}$ 可知一度电可供 $40W$ 的白炽灯正常工作时间 $t = \frac{W}{P} = \frac{1kW \cdot h}{0.04kW} = 25h$ 。

故答案为：25。

一度电即为 $1kW \cdot h$ 的电能，已知白炽灯正常工作的功率，根据 $P = \frac{W}{t}$ 可知一度电可供

$40W$ 的白炽灯正常工作时间。

本题考查电功率的有关计算问题，属于对基础知识的考查，难度不大。

7. 【答案】>

【解析】解：设液体密度为 ρ ，容器底面积为 S ，容器容积为 V ，液体深度为 h ；

则液体对容器底的压强 $p = \rho gh$ ，液体对容器底的压力 $F_1 = pS = \rho ghS$ ；

容器对桌面的压力为 $F_2 = G = \rho gV$ ；如图容器下粗上细，所以 $V < Sh$ ，所以 $F_1 > F_2$ 。

故答案为：>。

液体对容器底的压力可用液体对容器底的压强乘以容器底面积求得；不计容器本身重，容器对桌面的压力等于液体的重力。

本题考查的是固体压强和液体压强的计算公式的应用，要注意选择对应的公式进行分析。

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/497102061006006125>