

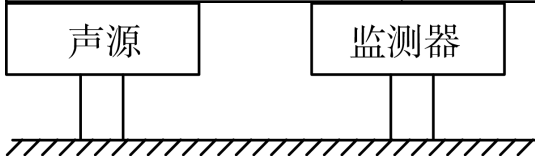
2020年广东省广州市江南外国语学校中考物理一模试卷

一、选择题

共12题，共 36 分

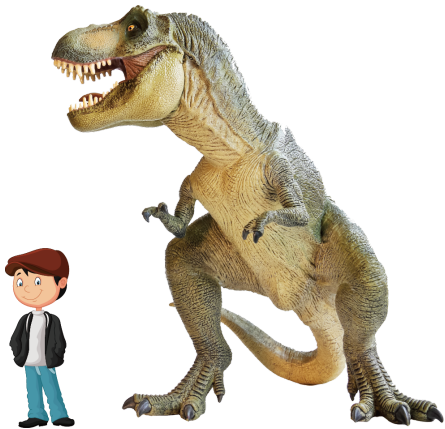
1 如图所示，监测器测得同一声源发出的甲、乙两声音的特性如下表。甲、乙相比()

声音	声音强弱的等级/dB	频率/Hz
甲	70	1100
乙	110	700



- A. 乙音调较高
B. 甲响度较大
C. 声源在发甲声音时振动幅度较大
D. 声源在发乙声音时每秒内振动次数较少

2 如图所示，小刚身高1.7米，他旁边的恐龙模型高度最可能是()

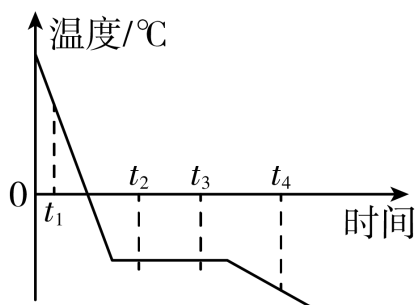


- A. 1米
B. 2米
C. 4米
D. 10米

3 下列说法正确的是()

- A. 两物体温度相同, 内能一定相同
- B. 两物体相比, 分子动能越大的物体, 其内能越大
- C. 甲物体传递了热量给乙物体, 说明甲物体内能大
- D. 扩散现象中, 分子可以从低温物体运动到高温物体

4 图是某物质由液态变为固态过程中温度随时间变化的图像。下列说法正确的是()

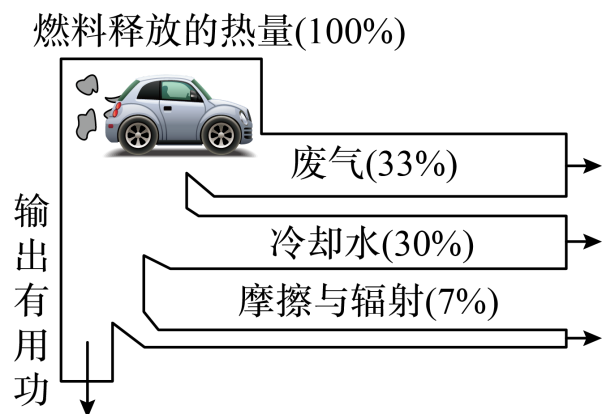


- A. 该物质是非晶体
- B. t_1 时刻物体的分子动能比 t_4 时刻小
- C. t_2 时刻物体的内能比 t_3 时刻大
- D. 在温度为 0°C 时, 物质开始变为固态

5 冬季的吉林气温在 -20°C 以下, 松花江上游的丰满水电站使松花江水温度有所升高, 江水载着巨大的内能顺流而下, 十几公里江面严寒不冻, 有时江面上方“雾气”蒸腾。沿江十里长堤, 苍松林立, 杨柳抚江, 在一定的气压、风向、温度等条件下, 水蒸气被吹向岸边, 遇冷后便以霜的形式凝结在周围粗细不同的树枝上, 形成大面积的“雾凇”奇观, 下列说法正确的是()

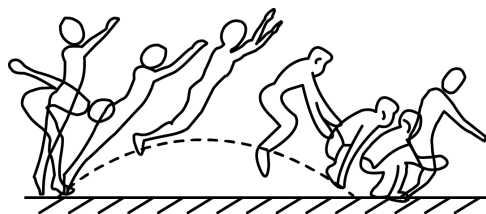
- A. 雾气是水蒸气, 水汽化形成
- B. 雾凇是冰晶粒, 水凝固形成
- C. 雾气, 凇形成过程都要吸收热量
- D. 雾凇形成的两个必要条件: 气温足够低和大量的水蒸气

6 汽车发动机一般是汽油机, 汽油的热值为 $4.6 \times 10^7 \text{J/kg}$, 阅读了某汽车发动机的说明书后, 将内燃机的能量流向制成如图所示, 下列回答错误的是()



- A. 发动机压缩冲程把燃料燃烧产生的内能转化为机械能
- B. 1kg 的汽油完全燃烧能够释放 $4.6 \times 10^7\text{J}$ 的能量
- C. 为确保发动机正常工作，需用水对其冷却
- D. 该内燃机的效率为30%

- 7 立定跳远是中学生体育测试项目之一，如图所示是立定跳远时的分解图，下列说法正确的是()

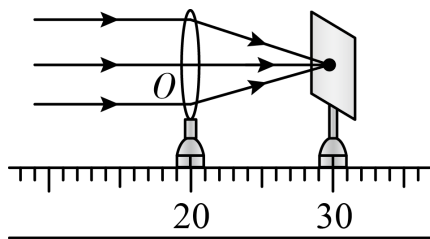


- A. 运动员起跳后仍能继续向前运动，是因为运动员受到惯性力的作用
- B. 运动员鞋底的花纹是为了增大接触面积，从而增大摩擦力
- C. 运动员落入沙地时，运动员对沙地的压力和沙地对运动员的支持力是一对平衡力
- D. 运动员落入沙地时，沙地中留下深深的脚印，力改变物体的形状

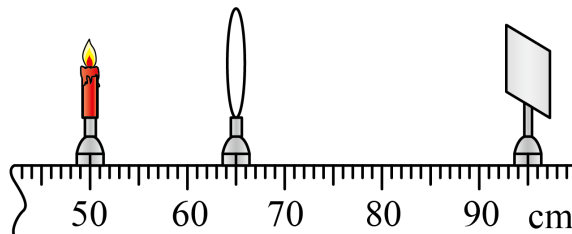
- 8 下列说法中正确的是()

- A. 如果苹果在下落的过程中，速度越来越大，则苹果受力一定不平衡
- B. 将水桶从地面上提起来，手对水桶的作用力大于水桶对手的作用力
- C. 木箱静止在斜面上，木箱对斜面的压力与木箱所受的重力大小相等
- D. 高速公路限速是因为车速越小惯性越小，可以减少交通事故的发生

小明用图甲所示的装置测出凸透镜的焦距，并“探究凸透镜成像规律”。当蜡烛、透镜、光屏位置如图乙时，在光屏上可成清晰的像。下列说法正确的是()



甲



乙

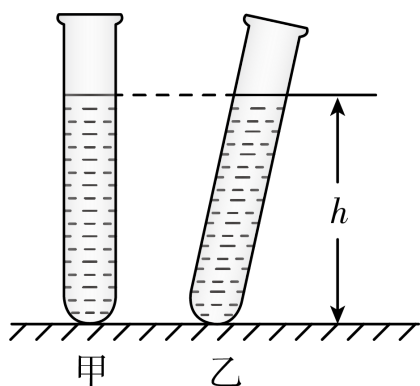
- A. 凸透镜的焦距是30cm
- B. 图乙中烛焰成的是倒立放大的像
- C. 照相机成像特点与图乙中所成像的特点相同
- D. 只移动图乙中的蜡烛，烛焰可再次在光屏上成清晰的像

10 如图所示，饮料罐在力的作用下处于静止状态，下列说法正确的是()



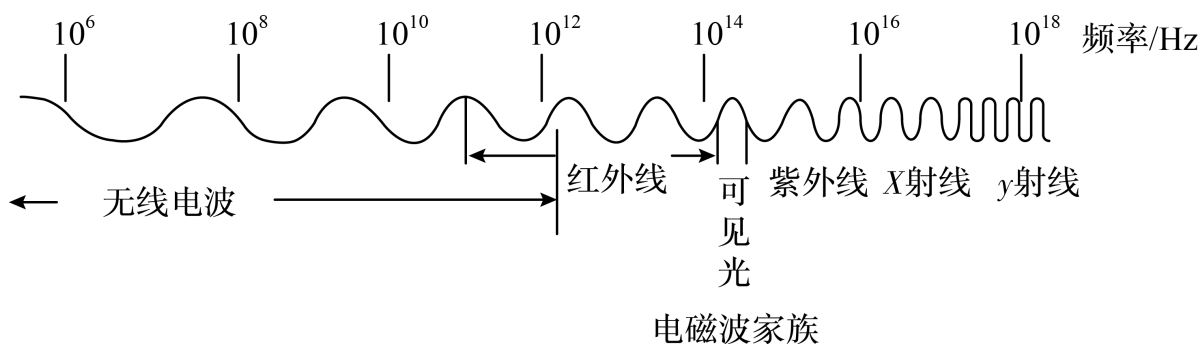
- A. 罐受到的重力与手对罐的摩擦力是一对平衡力
- B. 罐受到的重力与手对罐的摩擦力是一对相互作用力
- C. 罐对手的力与手对罐的力是一对平衡力
- D. 手对罐的作用力增大时，手对罐的摩擦力也增大

11 甲、乙两个相同的试管里装有质量相等的不同液体，放置在水平桌面上，它们的液面相平，如图，比较两种液体的密度 $\rho_{\text{甲}}$ 、 $\rho_{\text{乙}}$ 和体积 $V_{\text{甲}}$ 、 $V_{\text{乙}}$ ，正确的是()



- 甲 乙
- A. $\rho_{\text{甲}} > \rho_{\text{乙}}$, $V_{\text{甲}} < V_{\text{乙}}$
- B. $\rho_{\text{甲}} > \rho_{\text{乙}}$, $V_{\text{甲}} > V_{\text{乙}}$
- C. $\rho_{\text{甲}} = \rho_{\text{乙}}$, $V_{\text{甲}} = V_{\text{乙}}$
- D. $\rho_{\text{甲}} < \rho_{\text{乙}}$, $V_{\text{甲}} < V_{\text{乙}}$

- 12 某智能手机的“近场通讯”、“蓝牙”功能分别使用 $1.356 \times 10^7 \text{Hz}$ 、 $2.4 \times 10^9 \text{Hz}$ 这两个波段的电磁波进行通讯。如图是电磁波家族近场通讯、蓝牙功能使用的电磁波表述错误的是()

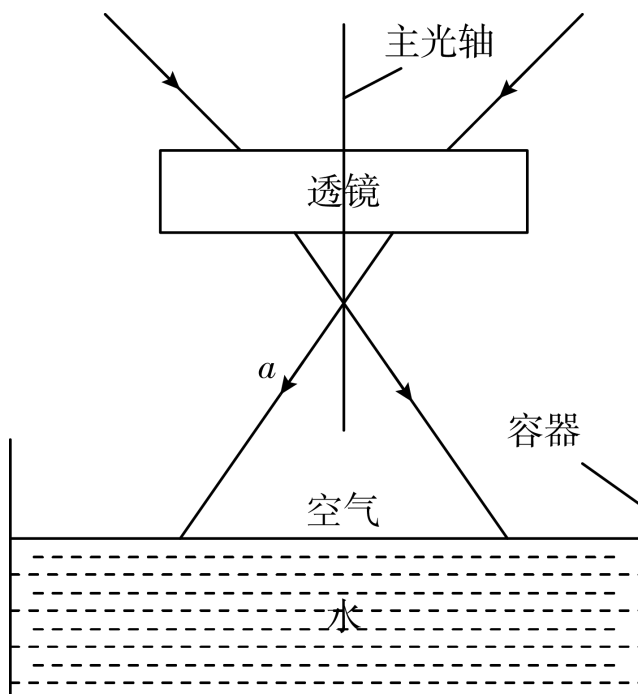


- A. 都是无线电波
- B. 近场通讯的波长比蓝牙的小
- C. 真空中传播的速度一样大
- D. 都能在真空传播

二、填空题

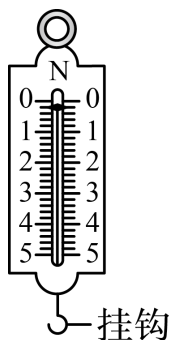
共4题，8小题；共 34 分

- 13 两条光线通过透镜的光路如图所示：



- (1) 该透镜是 ____ 透镜(选填“凹”、“凸”)。
- (2) 光线 a 射向水面，在图中①画出 a 的反射光线；②大致画出 a 进入水中的折射光线；③标出反射角 r_1 和折射角 r_2 。
- (3) 逐渐往容器中加水，光线 a 在容器底形成的光斑会 ____ (选填“左移”“右移”或“不动”)。

- 14 如图中未挂重物的弹簧测力计的示数是 ____ N，若没作任何调节，就把重1N的钩码悬挂在它的挂钩上，则测力计示数 ____ 1N(选填“大于”、“等于”或“小于”)。



- 15 如图所示，规格相同的两个烧杯中分别装有质量相同的甲、乙两种液体。用相同加热器加热，得到如图丙所示的温度与加热时间的图线。加热到2min时，乙烧杯中液体温度如图乙的温度计所示，则乙烧杯中液体的沸点是 ____。忽略散热，加热2min甲乙两杯液体吸收的热量 $Q_{甲}$ ____ $Q_{乙}$ ，两种液体比热容的大小为 $c_{甲}$ ____ $c_{乙}$ (都选填“>”、“<”或“=”)。甲液体在 ____ (选填“2min”、“4min”或“6min”)时液体分子的无规则运动更剧烈。加热6min质量为100g的甲液体吸收的热量

为 ____ J(甲液体的比热容是 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$), 如果这些热量全部由燃烧酒精提供, 需要燃烧 ____ g的酒精。(酒精的热值 $3 \times 10^7 \text{ J/kg}$)

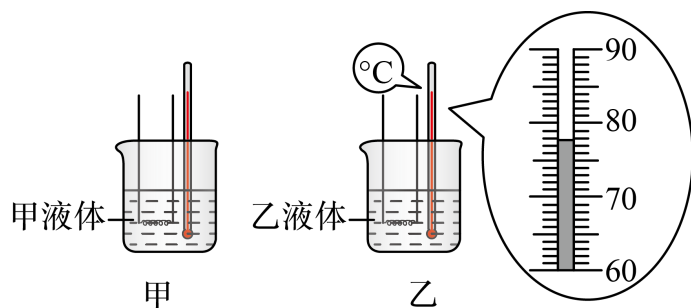


图1

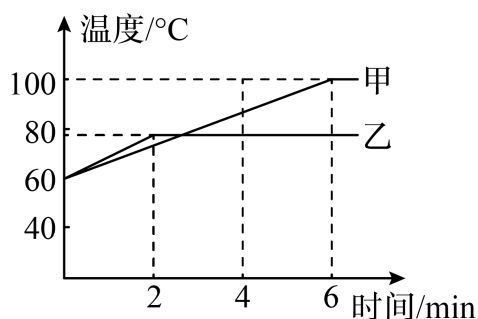
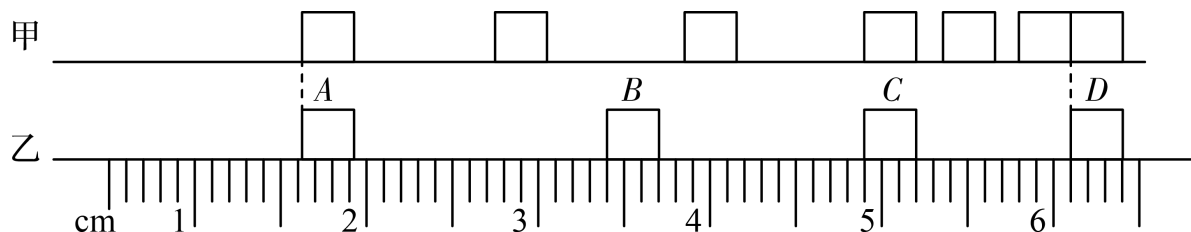


图2

- 16 甲、乙两个质量和规格完全相同的木块, 同时在粗糙程度均匀的同一水平面上以不同的初速度向右自由滑动, 拍摄的“频闪”照片(每0.02s拍摄一次)如图所示:

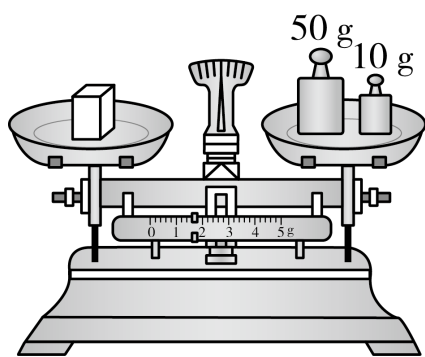


- (1) 由频闪照片可以判断甲木块在做 ____ (选填“匀速”或“变速”)运动, 其理由是 ____。
- (2) 乙木块从A点运动到D点的距离是 ____ cm。
- (3) 比较照片发现在第一个0.02s的运动过程中, 乙木块的运动速度为 ____ m/s, 合为 ____ km/h; 以乙木块为参照物, 甲木块相对于乙木块向 ____ (填“左”或“右”)运动。
- (4) 设实验中木块所受摩擦力的大小为 $f_{\text{甲}}$ 、 $f_{\text{乙}}$, 则 $f_{\text{甲}}$ ____ $f_{\text{乙}}$ (选填“>”“=”或“<”)。

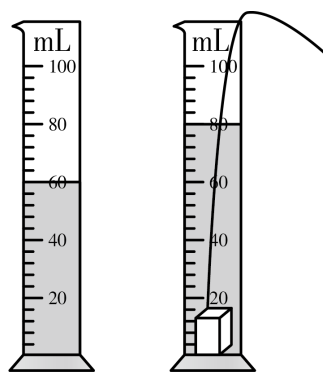
三、实验探究

共3题, 11小题; 共 30 分

- 17 测量一个金属块的密度, 具体操作如下:



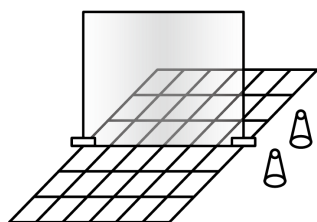
甲



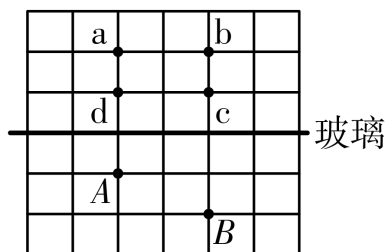
乙

- (1) 用调节好的天平测金属块的质量，正确操作后，砝码的质量及游码在标尺上的位置如图甲所示，则金属块的质量为 ____ g；
- (2) 用量筒测量金属块的体积，如图乙所示，金属块的体积为 ____ cm^3 ；
- (3) 由此可算得金属块的密度为 ____ $\text{g/cm}^3 =$ ____ kg/m^3 。

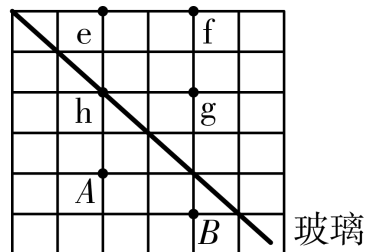
18 如图甲所示，在探究平面镜成像的特点实验中。



图甲



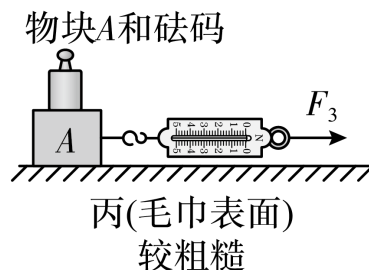
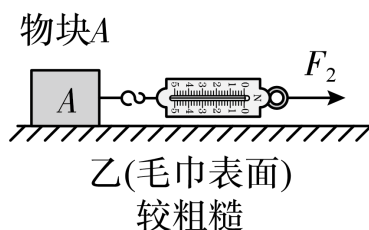
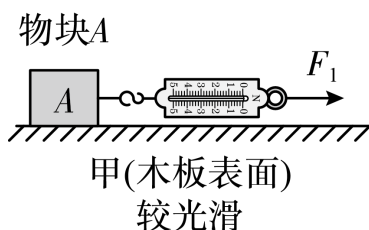
图乙



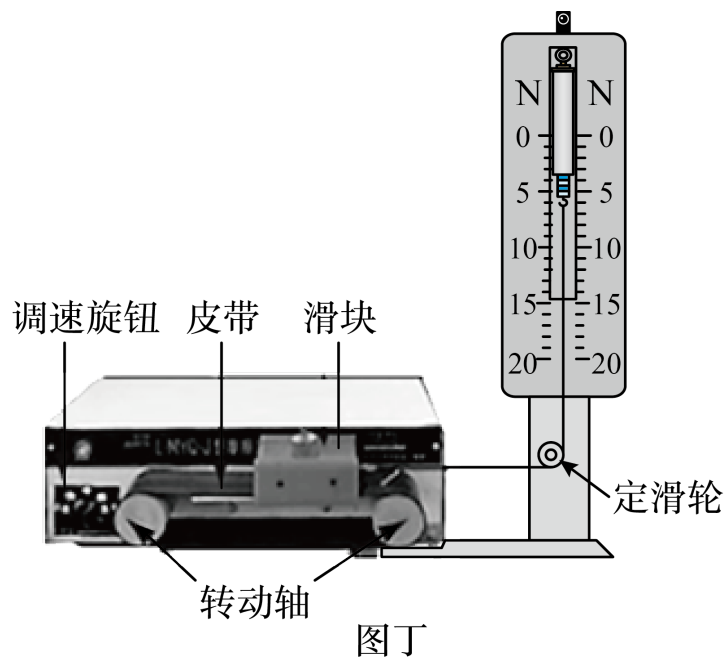
图丙

- (1) 选用两个完全相同棋子的目的是 ____。
- (2) 如图乙所示，棋子放在A处，观察者在B处，可以看到棋子的像在()
A. a处 B. b处 C. c处 D. d处
- (3) 将棋子仍放在A处，观察者仍在B处，但将玻璃转动至如图丙所示，可以看到棋子的像在()
A. e处 B. f处 C. g处 D. h处

19 如图为了探究“滑动摩擦力的大小与什么因素有关”的实验。



- (1) 小彤在三次实验中用弹簧测力计水平匀速拉动木块A，分别读出弹簧测力计的示数 $F_1 = 1\text{N}$ 、 $F_2 = 1.4\text{N}$ 、 $F_3 = 1.6\text{N}$ ，比较甲、乙两次实验，得到的结论是：_____。
- (2) 在丙图中，弹簧测力计示数 F_3 为 1.6N ，若弹簧测力计的示数增大到 2N ，此时的木块A所受的摩擦力为 _____ N。
- (3) 小灿仔细观察了小彤的实验过程，发现除实验次数少之外，还存在不足，请你帮小明写出其中一条：_____。
- (4) 小灿改用如图丁所示的实验装置。将滑块放在皮带上后，旋转启动旋钮，转动轴可以带动皮带沿逆时针转动，当滑块相对地面静止后，通过弹簧测力计可以间接地测出滑块所受滑动摩擦力的大小。在皮带转动过程中，滑块相对地面静止时，弹簧测力计的示数如图甲所示为 _____ N。此时皮带是否受到滑块的摩擦力？_____ (选填“是”或“否”)，依据是：_____。小灿在实验过程中因没有调节好绳子的长度使滑块相对地面静止时，有 $\frac{1}{3}$ 体积露出皮带，此时滑块所受摩擦力的大小与②时比较是否改变？_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。



- (5) 小灿利用该装置还探究了滑动摩擦力与压力的关系，得到了如表所示的实验数据，根据表中的实验数据可得到滑动摩擦力 f 与压力 F_N 之间的关系式为 $f = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

F_N/N	0.5	1	1.5	2	2.5	3
f/N	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2