

云南省楚雄彝族自治州 2024 年一模物理试题

一、选择题。（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分。每小题给出的四个选项中，第 1~7 题只有一项符合题目要求；第 8~10 题有多项符合题目要求，全部选对的得 3 分，选对但不全的得 1 分，有选错的得 0 分）

1. 如图所示是西双版纳动物园内身高为 160cm 的工作人员与大象的合照，下列估值符合实际的是（ ）



- A. 大象的身高约为 300cm
 - B. 一头成年大象的质量约为 50kg
 - C. 工作人员正常步行时的速度约为 10m/s
 - D. 成年大象正常步行 100m 需要的时间约为 30min
2. 为贴近实际，宣教大队结合本地农村群众日常出行需求，编制通俗易懂的农村“大喇叭”广播文本，并邀请曲靖“硬核老村长”赵朝鹏先生采用方言播音方式进行录制，如图所示。下列关于声现象的说法正确的是（ ）



- A. 调节“大喇叭”声音的大小改变的是声音的音调
 - B. 外地人是根据听到广播声的音色辨别广播者是赵朝鹏
 - C. “大喇叭”振动产生的是超声波
 - D. 中午休息时，小明会把手机的音量调小，这是在传播过程中减小噪音
3. 春天，昆明动物园的樱花绽放。关于图中各现象的解释不正确的是（ ）



甲



乙



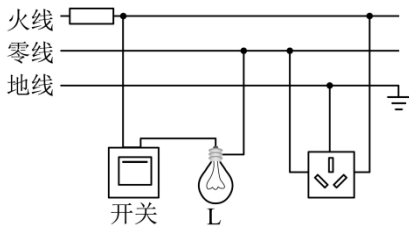
丙



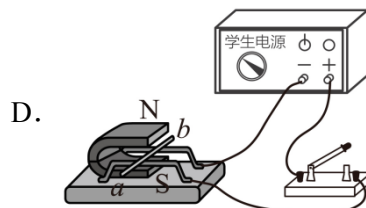
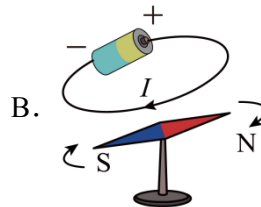
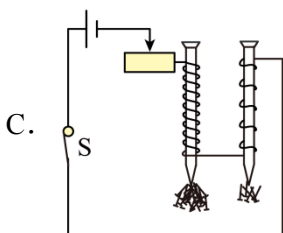
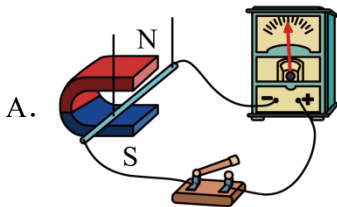
丁

- A. 图甲，樱花树在水中的倒影是光的折射现象
- B. 图乙，开屏的孔雀身后的影子是光的直线传播形成的
- C. 图丙，雨后动物园上方形成的彩虹是光的色散现象
- D. 图丁，水里的石头比较浅是因为发生了折射

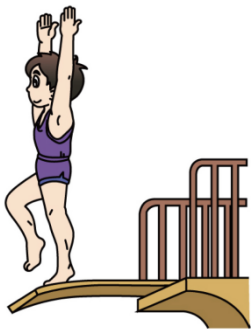
4. 如图示是小明家的部分电路，下列说法正确的是（ ）



- A. 若将烧水壶接入到三孔插座，则烧水壶和灯泡是串联
 - B. 电路中保险丝烧断后可以用细铜线代替
 - C. 正确使用测电笔测火线时氖管发光
 - D. 更换家庭电路中的灯泡时不需要断开开关
5. 电动平衡车是一种被广大青少年所喜爱的新型交通工具。图中与电动平衡车驱动前行过程原理相同的是（ ）

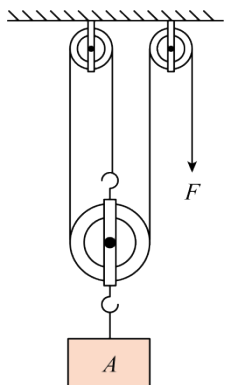


6. 如图所示，跳水是一项优美的体育项目，关于跳水下列说法正确的是（ ）



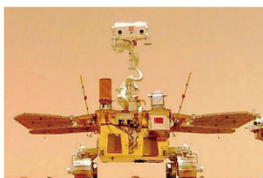
- A. 跳板对运动员的弹力是运动员的脚掌形变产生的
- B. 运动员跳起离开跳板继续向上运动的过程还受到跳板的作用力
- C. 运动员离开跳板后不受重力的作用
- D. 运动员站在跳板上静止时，运动员受到的重力与跳板对她的支持力是一对平衡力

7. 小东利用图所示的滑轮组把物体 A 匀速提升至高处。他用 $F=100\text{N}$ 的力竖直向下拉绳时，滑轮组的机械效率为 80%，物体 A 以 0.05m/s 的速度匀速上升了 10s，不计绳重和摩擦，则（ ）



- A. 绳子自由端移动的速度为 0.2m/s
- B. 拉力 F 做功的功率为 5W
- C. 做的有用功为 150J
- D. 动滑轮受到的重力为 60N

8. 关于如图所示的说法正确的是（ ）



甲



乙



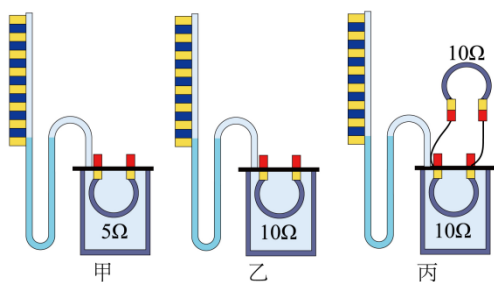
丙



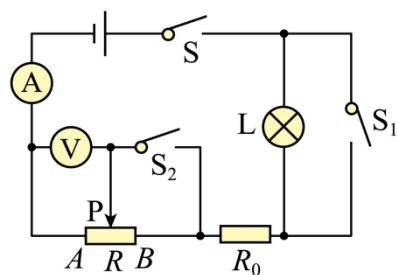
丁

- A. 图甲，“祝融号”配置六个车轮是为了减小火星车对火星表面的压强
- B. 图乙，太阳内部氢原子核发生着剧烈的裂变反应
- C. 图丙，电饭锅工作是利用电流的热效应
- D. 图丁，“飞”起来的每根头发带的是同种电荷

9. 图中的装置可以探究“电流通过导体产生的热量与什么因素有关”，关于该实验说法正确的是（ ）



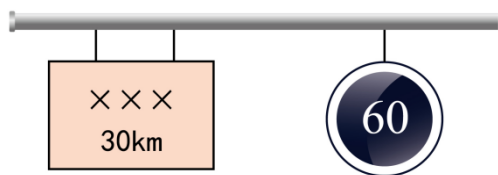
- A. 该探究实验只用到控制变量法
 - B. 三套装置都可以探究电热与通电时间的关系
 - C. 探究电热与电流的关系时应将甲丙并联
 - D. 甲、乙串联接入电路，相同时间乙产生的热量是甲的 2 倍
10. 如图所示的电路，电源电压恒为 12V，只闭合开关 S、 S_1 ，滑动变阻器的滑片 P 在 B 端时，电流表示数为 0.4A，电压表示数为 8V；只闭合开关 S、 S_2 ，将滑片 P 从 B 端向 A 端移动，直到小灯泡正常发光，电流表示数为 0.5A，电压表示数为 2V。下列说法正确的是（ ）



- A. 定值电阻 R_0 的大小为 20Ω
- B. 滑动变阻器的最大阻值为 20Ω
- C. 小灯泡的额定功率为 2.5W
- D. 两次实验中，电路消耗的最大功率为 4.8W

二、填空题。（本大题共 6 小题，第 11~15 题每小题 2 分，16 题 4 分，共 14 分）

11. 小明一家驾车外出游玩，在路上他看到如图所示的交通标志牌，则在遵守交通规则的前提下，他们最快需要_____min 才能到达标志牌上的目的地；驾车前往标志牌上的地点过程中，小明发现开车的爸爸是静止的，则他选择的参照物是_____（选填“路边的树”或“自己”）。



12. 如图所示为四旋翼无人机，无人机利用电能来工作，电能属于_____（选填“一次”或“二次”）能源；给无人机充电过程中，是将电能转化为_____能。



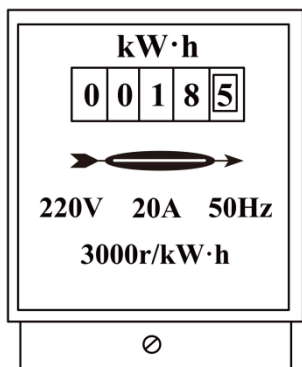
13. 如图所示，挤压气囊时瓶中香水从小孔喷出，这是由于挤压气囊使瓶中吸管顶端的气体流速增大，气体压强_____（选填“大于”“小于”或“等于”）瓶中液面上方气体的压强，从而使香水沿吸管上升并随着高速的气流从小孔喷出。周围的人能闻到香水味属于_____现象。



14. 如图所示是许多超市自主结账的“刷脸机”。“刷脸机”的摄像头是一个凸透镜，该类透镜在日常生活中可以用来矫正_____（选填“近视眼”或“远视眼”）；结账时人要站在“刷脸机”的二倍焦距以外，此时成一个_____、缩小的实像。



15. 如图所示是小唐家的电能表，某天小唐让额定电压为 220V 的电热水器单独正常工作，经过 2min，电能表的表盘转了 100 转，则该热水器消耗的电能是_____J；在用电高峰期间，他发现只让此电热水器单独工作 40s，电能表转盘转了 27 转，则此时他家的实际电压为_____V。（电热水器电阻不变）



16. 阅读材料，回答问题。

“爱因斯坦”探针空间科学卫星

2024 年 1 月 9 日 15 时 03 分，我国在西昌卫星发射中心采用“长征二号丙”运载火箭，成功将“爱因斯坦”探针空间科学卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务取得圆满成功，如图所示。



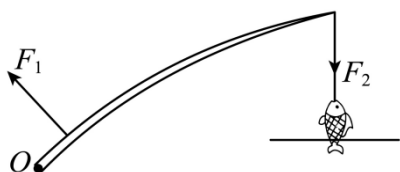
“爱因斯坦”探针空间科学卫星是中国科学院空间科学先导专项继“悟空”“墨子号”“慧眼”“实践十号”“太极一号”“怀柔一号”“夸父一号”之后，研制发射的又一颗空间科学卫星，它是宇宙天体爆发的捕手，能精准捕捉到更加遥远和暗弱的暂现源和爆发天体，探寻来自引力波源的 X 射线信号，对研究恒星活动、黑洞和中子星等致密天体的形成、演化、并合等过程具有重要科学意义。

(1) “爱因斯坦”探针空间科学卫星与地面控制中心是通过_____进行数据传输的；“长征二号丙”运载火箭加速升空时，搭载的“爱因斯坦”探针空间科学卫星的动能_____（选填“增加”“减小”或“不变”）；

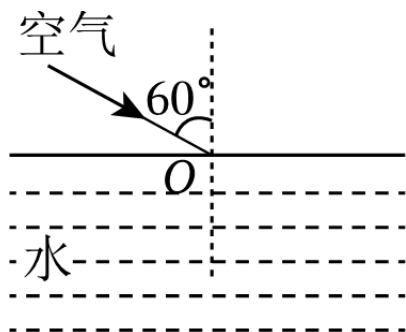
(2) “长征二号丙”运载火箭是用液态氢作为燃料，因为液态氢具有较高的_____（选填“热值”或“比热容”）；“爱因斯坦”探针空间科学卫星受到火箭的推力加速升空。说明力可以改变物体的_____。

三、作图题。（本大题共 1 小题，共 4 分）

17. 近年来，网络上一直流传着“钓鱼才是顶流运动”的宣传标语，如图所示为钓鱼竿钓鱼的示意图，请在图中作出 F_2 的力臂 L_2 。

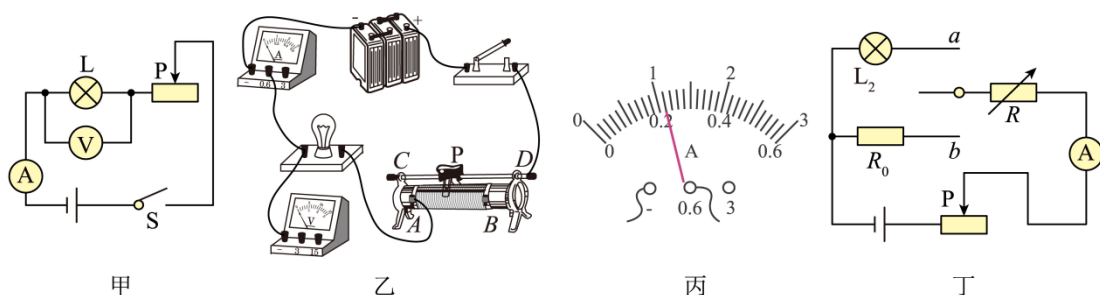


18. 请在图中，作出光线由空气斜射入水时准确的反射光线和大致的折射光线，并标出反射角的度数。



四、实验探究题。（本大题共 4 小题，共 24 分）

19. 如图甲所示，在测量额定电压为 2.5V 小灯泡的电功率实验中，电源电压不变。



(1) 请按图甲所示将图乙实物电路连接完整_____。开关闭合前应将滑片 P 的位置移至_____（选填“A”或“B”）端；

(2) 闭合开关，无论如何移动滑动变阻器的滑片 P，小灯泡始终不亮，电压表和电流表均无示数，原因可能是下列选项中的_____（用字母表示）；

- A. 灯泡短路
- B. 灯泡断路
- C. 滑动变阻器短路
- D. 滑动变阻器断路

(3) 闭合开关，滑动变阻器滑片 P 在某处时，电压表示数为 2V，若想测量小灯泡的额定功率，应将变阻器的滑片 P 向_____（选填“A”或“B”）端移动，直至电压表示数为灯的额定电压，电流表示数如图丙所示，则灯泡的额定功率为_____W；

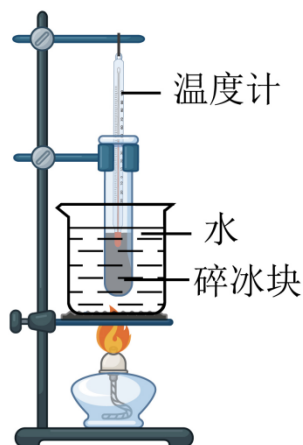
(4) 图丁是测小灯泡 L_2 的额定功率的实验电路，R 为电阻箱， R_0 为阻值已知的定值电阻。实验操作是：

①将开关接 a，移动滑动变阻器滑片 P 至某一位置，调节_____直至电流表示数为 $I_{\text{额}}$ ，读出此时电阻箱的阻值为 R_1 ；

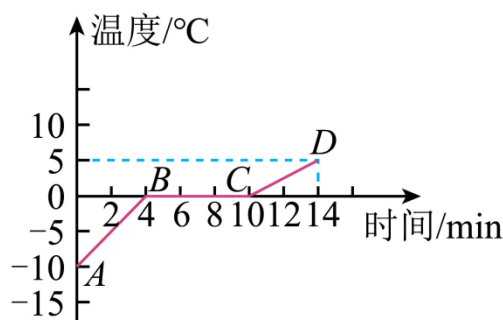
②将开关接 b，保持_____不变，调节电阻箱阻值，使电流表示数仍为 $I_{\text{额}}$ ，读出此时电阻箱阻值为 R_2 ；

③则灯 L_2 的额定功率 $P_{\text{额}} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。（用 $I_{\text{额}}$ 、 R_0 、 R_1 和 R_2 表示）

20. 如图甲所示是“探究冰熔化时温度变化规律”的实验。



甲



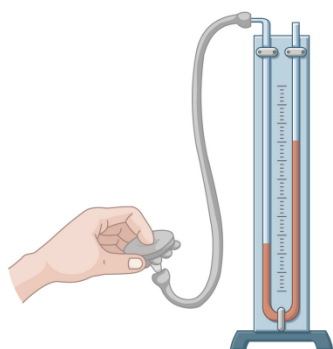
乙

(1) 实验中采用水浴法加热的目的是_____；

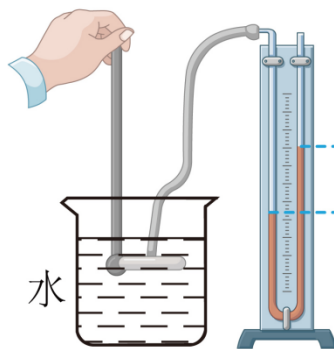
(2) 图乙是实验得到的冰熔化前后温度随时间变化的图像，由图可知加热至第 8min 时，试管内的“冰”处于_____态；

(3) 实验结束后，同学们对图像乙进行了分析，得到试管中“冰”在 C 点时的内能_____（选填“大于”“小于”或“等于”）B 点的内能。在加热相同时间的情况下，AB 段温度变化比 CD 段温度变化大，说明冰的比热容比水的比热容_____（选填“大”或“小”）。

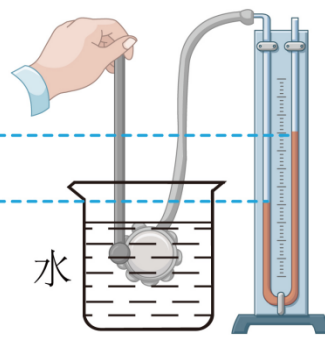
21. 如图所示，用压强计“探究影响液体内部压强大小的因素”。



甲



乙



丙

(1) 图甲中连接好的 U 形管_____（选填“是”或“不是”）连通器；

(2) 图甲所示的压强计是通过 U 形管中水面的_____来反映被测液体压强的大小。使用前应检查装置是否漏气，方法是用手轻轻按压几下橡皮膜，如果 U 形管中的水面能灵活升降，则说明该装置_____（选填“漏气”或“不漏气”）；

(3) 若在使用压强计前，发现 U 形管内水面已有高度差，通过_____（选填序号）方法可以进行调节；

①从 U 形管内向外倒出适量水

②拆除软管重新安装

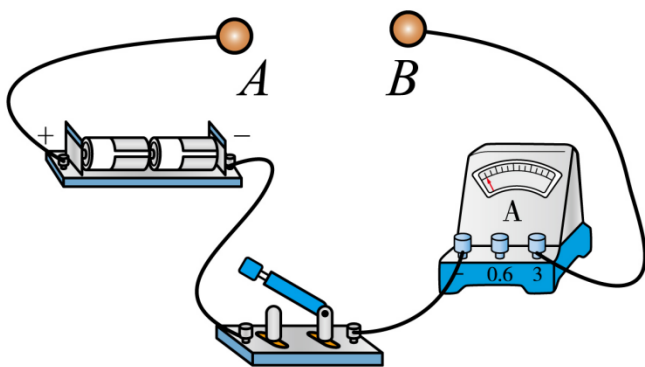
③向 U 形管内添加适量水

(4) 比较乙图、丙图改变橡皮膜的方向，U 形管中液面高度差没有发生变化，可以得到：在同一深度，液体内部向各个方向的压强_____；

(5) 在乙图中，若只将烧杯中的水换成同深度的盐水，其他条件不变，则可以观察到 U 形管两边液面的_____；

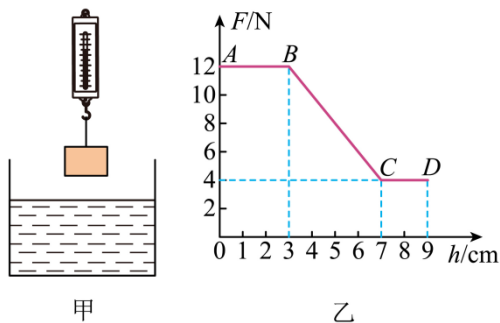
(6) 若保持丙图中橡皮膜的位置不变，将一杯浓盐水倒入烧杯中搅匀后，发现 U 形管两侧液面高度差变大。小芳由此得出结论：在同一深度，液体的密度越大，其内部的压强越大。你认为她的结论是_____（选填“正确”或“错误”）的，原因是_____。

22. 铅笔芯的主要成分是石墨，石墨具有导电性。软硬程度不同的铅笔其用途是不同的，例如制图用 6B 软铅笔、考试填涂用 2B 铅笔、写字用软硬适中的 HB 铅笔、制图用 6H 硬铅笔，某一兴趣小组的同学想要探究铅笔芯的电阻与其软硬度的关系，准备的实验器材有电源（电压恒定）、开关、_____、导线、长度和横截面积都相同而软硬度不同的铅笔芯（6B、2B、HB、6H）各一根，设计的实验电路如图所示。接下来的操作是_____，然后_____；得到_____，则说明铅笔芯的电阻与其软硬度是有关的。



五、综合题。（本大题共 2 小题，每小题 9 分，共 18 分）

23. 如图甲所示，弹簧测力计下挂一长方体物体，将物体从离水面某一高度处缓缓下降，然后将其逐渐安全浸入水中（不考虑水面的高度变化），图乙是弹簧测力计示数 F 与物体下降高度 h 变化关系的图像。求：（ $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ， $g = 10 \text{ N/kg}$ ）



- (1) 物体完全浸没时受到的浮力；
- (2) 物体的体积；
- (3) 物体的密度。

24. 如图 1 是某燃气热水器水温控制模拟电路，图 2 是热水器燃烧器的示意图。 R 是电阻箱， R_t 为置于热水器进水口的热敏电阻，其阻值随温度变化的关系如图 3 所示。当 S 断开时，铁质阀门在弹簧拉力作用下封住阀门口。当 S 闭合时，电磁铁吸引铁质阀门，弹簧伸长，燃气通过阀门与管壁之间的空隙流出，并进入燃烧器燃烧，水管内水均匀受热，热水从出水口流出。水温控制电路可以根据进水口的水温自动调节阀门与管壁之间的空隙大小，改变燃气耗气量，实现出水口的水温基本恒定。

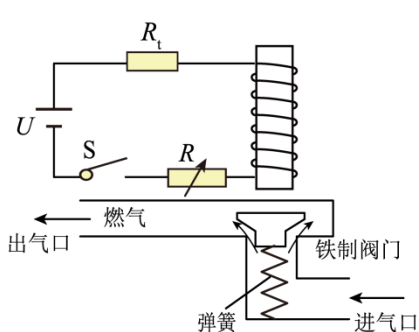


图1

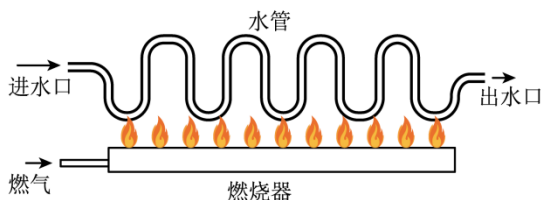


图2

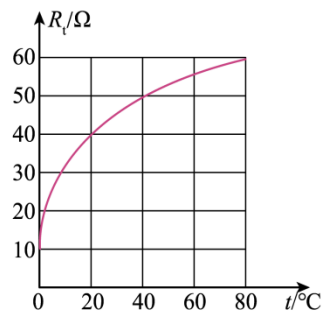


图3

(1) 当进水口冷水温度降低， R_t 阻值_____，电磁铁中电流_____，阀门与管壁之间空隙变大，燃烧器火焰变大；（选填“变大”、“变小”或“不变”）

(2) 若进水口水温是 20°C ，将电阻箱调至 160Ω ，则出水温度恰好为 40°C ；已知 $U=6\text{V}$ ，电磁铁中电流 I 与燃气耗气量的关系如下表所示，燃气完全燃烧，且放出热量有 70% 被水吸收，燃气的热值取 $q=3\times 10^7\text{J/m}^3$ ，求：

电流 I/mA	0	10	20	30	40	50
耗气量 m^3/min	0	0.006	0.024	0.056	0.096	0.15

① 电磁铁线圈中电流；

②出水口热水流量为多少 L/min?

(3) 在进水温度一定的情况下, 为提高出水口热水的温度, 下列方法可行的是_____。

A. 适当减小电阻箱 R 的阻值

B. 减小水管内水的流速

C. 适当减小电源电压 U

D. 换用质量更小的空心铁质阀门

答案解析部分

1. 【答案】A

【解析】【解答】A. 如图所示，大象的身高约为人的两倍，故约为 300cm，故 A 符合题意；

B. 中学生的质量约为 50kg，一头成年大象比人质量大多了，约为一头成年大象的质量约为 5t，故 B 不符合题意；

C. 工作人员正常步行时的速度约为 1m/s，故 C 不符合题意；

D. 成年大象正常步行 100m 需要的时间约为

$$t = \frac{s}{v} = \frac{100m}{1m/s} = 100s \approx 1.67min$$

故 D 不符合题意。

故选 A。

【分析】对物体长度、质量、重力等进行估测，是初中物理的一项基本要求，平时结合所学知识对身边的如：人高、教室高、一步长、步行速度、楼梯阶梯数、物理课本长和宽、教室内空气质量等等，多观察多思考，必要时做出正确判断。

2. 【答案】B

【解析】【解答】A. 响度是指声音的强弱，即声音的大小，音调是指声音的高低，调节“大喇叭”声音的大小改变的是声音的响度，不是音调，故 A 错误；

B. 音色是发声体本身具有的性质，外地人是根据听到广播声的音色辨别广播者是赵朝鹏，故 B 正确；

C. “大喇叭”振动产生的是声音，不是超声波，超声波人耳听不到，故 C 错误；

D. 减弱噪声的途径有：在声源处减弱，在传播过程中减弱，在人耳处减弱，中午休息时，小明会把手机的音量调小，这是在声源处减小噪声，故 D 错误。

故选 B。

【分析】解决此类问题明确响度、音色和音调的定义，并能与实际应用相结合是关键。声音有三个特征：音调、响度和音色，音调指声音的高低；响度指声音的大小；通过音色能分辨物体。

3. 【答案】A

【解析】【解答】A. 樱花树在水中的倒影是光的反射现象，是平面镜成像原理，故 A 错误，A 符合题意；

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/335002014230012110>