

# 2025年河北中考物理

## 选择填空特训（五）

---



## 一、选择题

1. (2024·石家庄新乐模拟) 估测在实际生活中的应用十分广泛, 以下估测最接近实际的是 ( C )

- A. 中学生的脉搏正常跳动一次的时间约为10s
- B. 电吹风机的功率约为50W
- C. 普通自行车的速度约为5m/s
- D. 一次性医用口罩的质量约为5kg

**【解析】**中学生的脉搏正常跳动一次的时间约为1s，故A不符合实际；为了快速吹干头发，电吹风机的功率较大，约为500W，故B不符合实际；普通自行车的速度约为5m/s，故C符合实际；一次性医用口罩的质量约为5g，故D不符合实际。

2. (2024·石家庄平山一模) 如图所示是某款智能音箱, 其智能语音控制系统可通过网络让用户以语音对话的交互方式点播歌曲、了解天气等, 也可以对智能家居设备进行控制, 比如打开窗帘、设置空调温度等。关于智能音箱, 下列说法中错误的是 ( C )

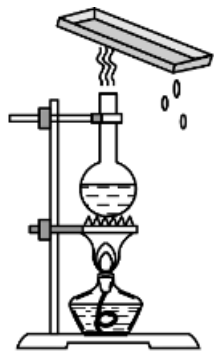
- A. 智能音箱是通过电磁波来发射和接收信号的
- B. 音箱发出的声音是通过空气传入人耳的
- C. 当接收到“大点儿声”的指令后, 纸盆振动加快
- D. 播放音乐时, 人们能分辨出不同乐器的声音, 依据的是声音的音色



第2题

**【解析】**智能音箱是通过电磁波来发射和接收信号的，故A正确；音箱发出的声音是通过空气传入人耳的，故B正确；当接收到“大点儿声”的指令后，纸盆振幅变大，故C错误；播放音乐时，人们能分辨出不同乐器的声音，依据的是声音的音色，故D正确。

3. (2024·张家口一模) 对于如图所示的现象的描述, “变多” “变少” “变小” 的过程中吸热的是 ( C )



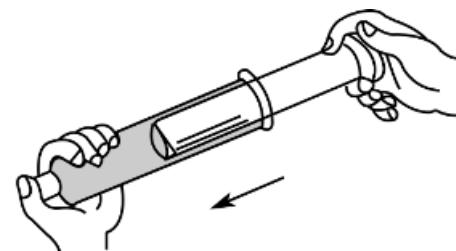
① 金属盘下水滴变多



② 樟脑丸变小



③ 上岸后身上的水变少



④ 推动活塞液态乙醚变多

第3题

A. ①③

B. ①④

C. ②③

D. ②④

**【解析】**① 金属盘下的水是水蒸气的液化现象，液化放热；② 樟脑丸变小，是升华现象，升华吸热；③ 游泳上岸后身上的水变少，是水的蒸发现象，蒸发吸热；④ 推动活塞液态乙醚变多，是气态乙醚的液化现象，液化放热。综上所述，吸热的有②③。

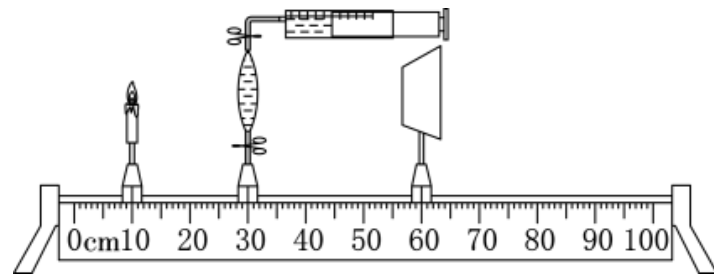
4. (2024·唐山路南二模) 2024年3月17日, 国际滑联短道速滑世锦赛中, 中国队以7分18秒468的成绩夺得男子5000米接力冠军, 关于运动员滑行时的情景, 下列说法正确的是 ( **D** )

- A. 运动员匀速拐弯时, 其运动状态不发生变化
- B. 以看台为参照物, 运动员处于静止状态
- C. 在加速滑行过程中, 运动员的惯性在增大
- D. 冰面很光滑是为了减小运动员与冰面的摩擦



**【解析】**运动员匀速拐弯时，方向改变，其运动状态发生变化，故A错误；以看台为参照物，运动员的位置发生了改变，所以是运动的，故B错误；惯性是物体的一种物理属性，只跟质量有关，运动员的质量不变，所以惯性不变，故C错误；冰面很光滑，是在压力一定时，通过减小接触面的粗糙程度减小运动员与冰面的摩擦力，故D正确。

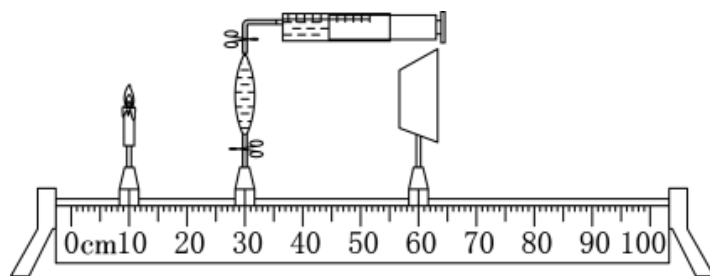
5. (2024·保定三模改编) 某物理兴趣小组用自制的水透镜探究凸透镜成像规律, 蜡烛、水透镜、光屏的位置如图所示时, 光屏上的像最清晰(像未画出), 下列说法正确的是 ( **D** )



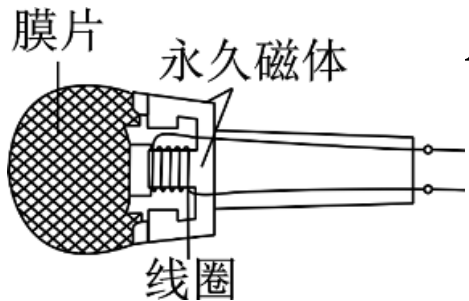
第5题

- A. 光屏上呈现的是烛焰倒立、缩小的实像
- B. 若水透镜内底部有一小铁片, 光屏上方会呈现小铁片的像
- C. 水透镜和光屏位置不动, 蜡烛向左移, 烛焰所成的像会变大
- D. 蜡烛和水透镜位置不变, 向水透镜中注水后, 将光屏向左移, 光屏上会成清晰的烛焰像

**【解析】**由图可知，此时物距小于像距，成倒立、放大的实像，故A错误；若水透镜内底部有一小铁片，相当于遮挡住透镜一部分，光屏上不会呈现小铁片的像，故B错误；水透镜和光屏位置不动，蜡烛向左移，物远像近像变小，烛焰所成的像会变小，故C错误；蜡烛和水透镜位置不变，向水透镜中注水后水透镜焦距变小，会聚能力增强，光屏向左移，会在光屏上成清晰的烛焰像，故D正确。



6. (2024·邯郸馆陶三模) 如图所示是一款电动腹部按摩器, 它可以利用内置电池或者电源推动按摩头转动, 对腹部进行按摩保健。下列与其工作原理相同的是 ( **B** )



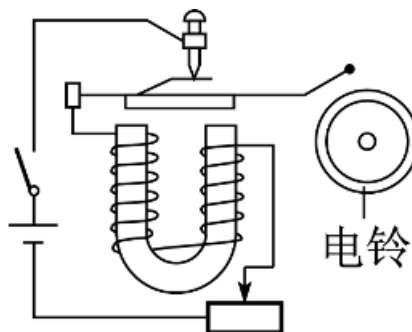
A. 动圈式话筒



B. 电扇



C. 磁悬浮列车



D. 电铃

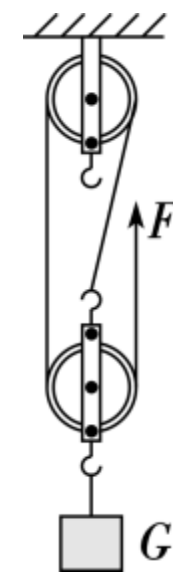


第6题

**【解析】** 电动按摩器是利用内置电池或者电源推动按摩头振动，将电能转化为机械能，相当于电动机，工作原理是通电导体在磁场中受到力的作用，动圈式话筒工作原理是电磁感应，故A不正确；电扇工作原理是通电导体在磁场中受到力的作用，故B正确；磁悬浮列车工作原理是电流的磁效应，故C不正确；电铃的工作原理是电流的磁效应，故D不正确。

7. (2024·唐山迁安二模改编) 如图所示, 滑轮组竖直匀速提升重为 $G$ 的物体, 拉力大小为 $F$ , 物体移动的速度为 $v$ , 滑轮组的机械效率为 $\eta$ , 则 ( C )

- A. 若物重变为 $2G$ , 则拉力也变为 $2F$
- B. 若匀速提升物体的高度增大, 机械效率增大
- C. 拉力 $F$ 的功率 $P=3Fv$
- D. 动滑轮的重力 $G_{\text{动}}=3F-G$



第7题

**【解析】**假设不计摩擦与绳重，拉力 $F = \frac{1}{n} (G + G_{\text{动}})$ ，若物重变为 $2G$ ，则拉力 $F' = \frac{1}{n} (2G + G_{\text{动}})$ ，所以 $F' \neq 2F$ ，实际上摩擦与绳重是存在的，由于不清楚 $G_{\text{动}}$ 、摩擦、绳重的大小关系，所以此时的拉力不一定是原来的2倍，故A错误；物体重为 $G$ ，拉力的大小为 $F$ ，滑轮组的机械效率 $\eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}} \times 100\% = \frac{Gh}{Fs} \times 100\% = \frac{Gh}{F \times 3h} \times 100\% = \frac{G}{3F} \times 100\%$ ，由此可知，滑轮组的机械效率与提升高度无关，因此若匀速提升的高度 $h$ 增大，机械效率仍为 $\eta$ ，故B错误；

物体移动的速度为 $v$ ，拉力的速度 $v'=3v$ ，拉力 $F$ 的功率 $P=\frac{W}{t}=\frac{Fs}{t}=Fv'$   
 $=F\times 3v=3Fv$ ，故C正确；假设不计摩擦与绳重，由 $F=\frac{1}{n}(G+G_{\text{动}})$   
可得，动滑轮的重力 $G_{\text{动}}=3F-G$ ，实际上摩擦与绳重是存在的，则 $G_{\text{动}}\neq 3F-G$ ，即不能求出动滑轮的重力，故D错误。



8. (2024·廊坊十五校联考) 如图是我国空间站的机械臂, 它类似于人的手臂, 可以省距离, 下列工具使用时与机械臂属同类型杠杆的是 ( A )

- A. 用镊子夹砝码
- B. 用羊角锤起钉子
- C. 用钳子夹导线
- D. 用瓶盖起子起瓶盖



第8题

**【解析】**人的手臂和机械臂使用时动力臂小于阻力臂, 是费力杠杆, 与镊子属于同一类杠杆; 羊角锤、钳子、瓶盖起子在使用过程中, 动力臂大于阻力臂, 是省力杠杆, 故选A。

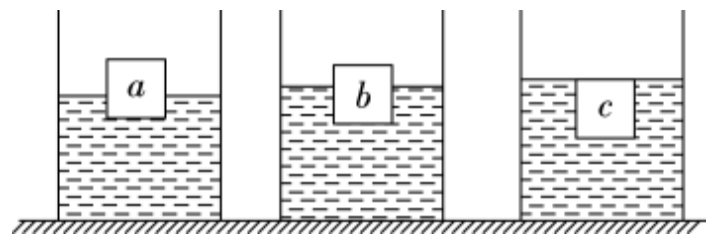
9. (2024·石家庄校级二模改编) 三个完全相同的圆柱形容器, 内装质量相等的水。将体积相同、材料不同的正方体物体 $a$ 、 $b$ 、 $c$ 分别放入三个容器的水中, 静止后如图所示(无水溢出)。对下列各物理量关系判断正确的是 ( **B** )

A. 三个物体密度:  $\rho_a > \rho_b > \rho_c$

B. 三个物体底部受到水的压力:  $F_a < F_b < F_c$

C. 三个容器底部受到水的压强:  $p_a < p_b = p_c$

D. 三个容器对水平桌面的压强:  $p_a' = p_b' = p_c'$



第9题

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/875031010220012012>