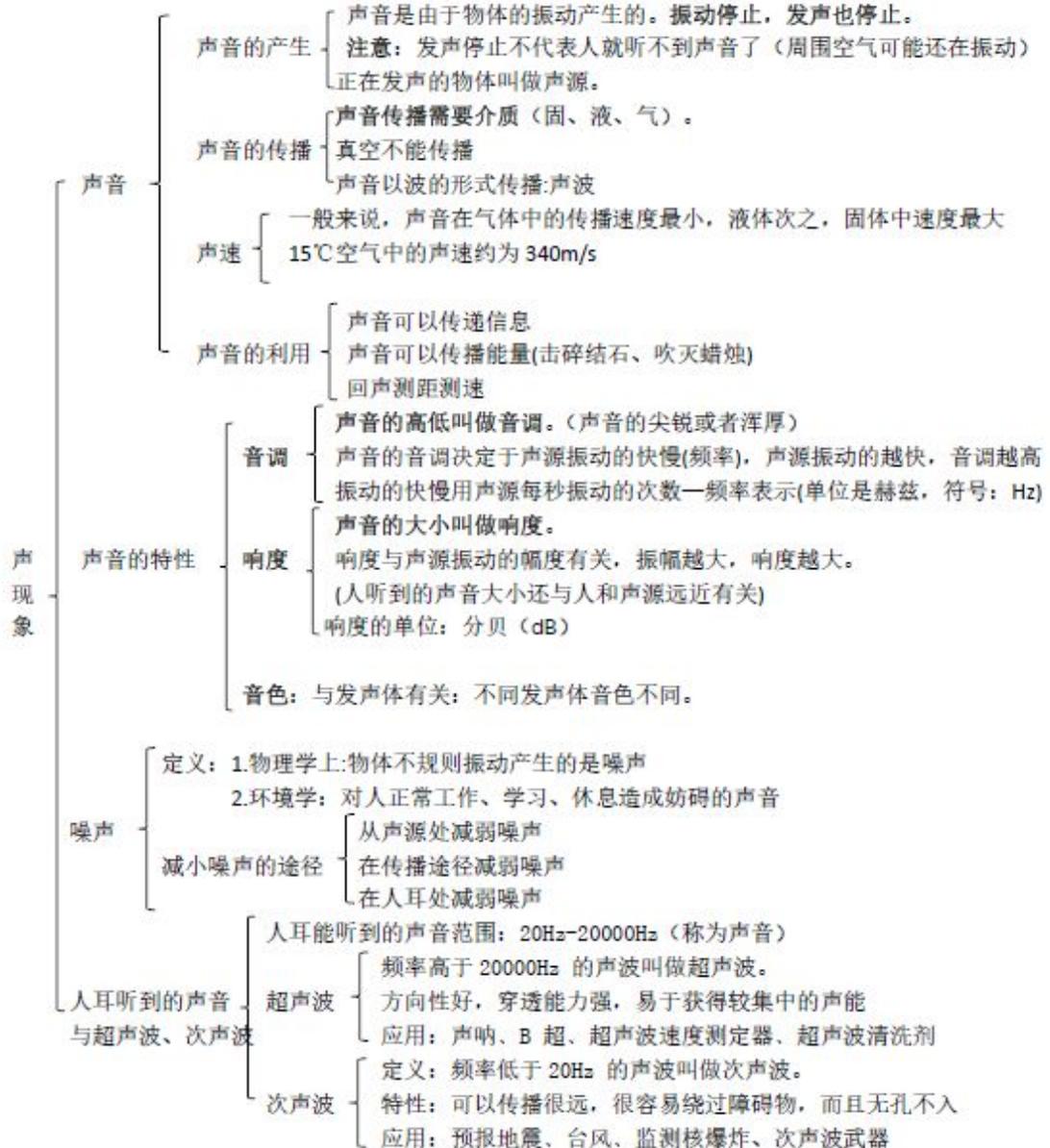
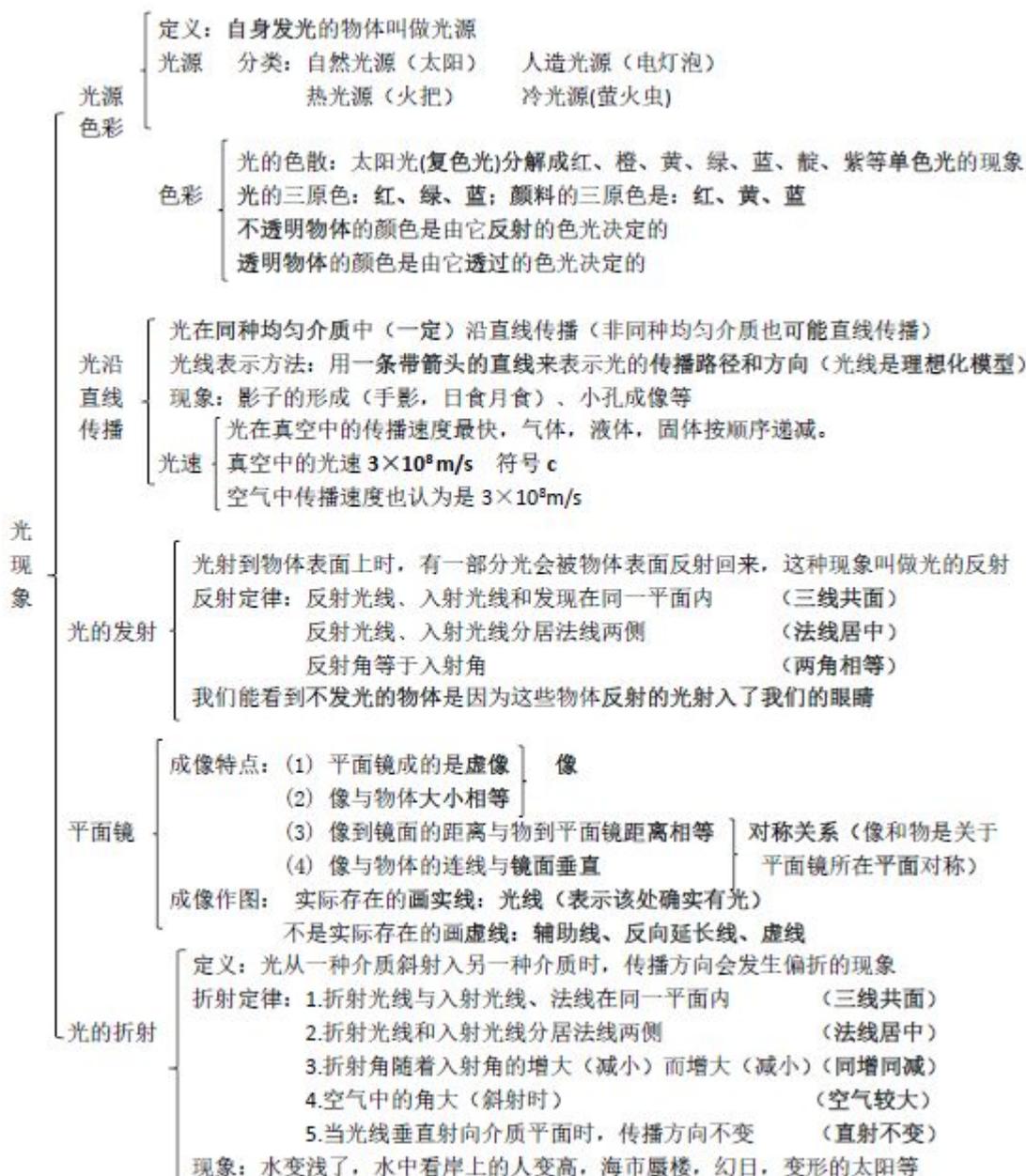


# 声光复习专题

## 声音



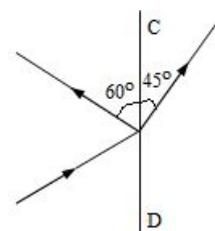
# 光现象



## 精品试题回顾

【练习 1】(2014·咸宁) 如图所示, 光在玻璃和空气的界面 CD 同时发生了反射和折射, 以下说法正确的是 ( )

- A. 入射角为  $60^\circ$ , 界面右侧是空气
- B. 折射角为  $45^\circ$ , 界面右侧是玻璃
- C. 入射角为  $30^\circ$ , 界面左侧是空气
- D. 折射角为  $45^\circ$ , 界面左侧是玻璃



【练习 2】(2010·泉州) 雨后初晴的夜晚, 地上有积水, 当我们迎着月光走时, 地上发亮处是积水, 这是因为 ( )

- A. 地上暗处是光发生镜面反射
- B. 地上发亮处是光发生镜面反射
- C. 地上发亮处是光发生漫反射
- D. 地上发亮处和暗处都发生镜面反射



### 答案详解

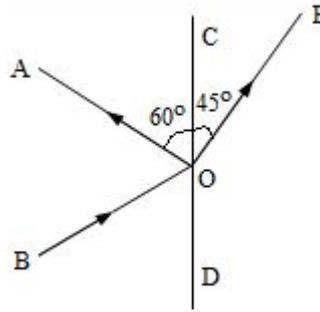
#### 【练习 1】

【分析】(1) 已知光在玻璃和空气的界面 CD, 然后根据折射光线和入射光线的关系确定出折射光线、入射光线、反射光线.

(2) 光的反射定律的内容: 反射光线与入射光线、法线在同一平面上; 反射光线和入射光线分居在法线的两侧; 反射角等于入射角.

(3) 光的折射定律的内容: 入射光线、法线、折射光线在同一平面内, 折射光线和入射光线分别位于法线两侧, 当光线从空气射入其它透明介质时, 折射角小于入射角; 当光线从其它介质斜射入空气时, 折射角大于入射角.

**【解答】**解：（1）已知 CD 是界面，则由图可知， $\angle AOC=60^\circ$ ，则  $\angle BOD=60^\circ$ ，所



以入射角为  $90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$ ，

而  $\angle COE=45^\circ$ ，则折射角为  $90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$ ，因折射角大于入射角，所以 CD 的右边是空气，左边是玻璃。

（2）根据折射光线和入射光线分别位于法线两侧，则 OE 一定为折射光线，BO 为入射光线，OA 为反射光线，

综上所述，故只有选项 D 正确。

故选 D。

### **【练习 2】**

**【分析】**要解答本题需掌握：镜面反射是平行光线射向反射面时，反射光线射向同一方向；漫反射是平行光线射向反射面时，反射光线射向不同的方向。

**【解答】**解：水面比较光滑，光射到上面发生的是镜面反射，而地面比较粗糙，光射到上面发生的是漫反射；

雨后初晴的夜晚，当我们迎着月光走时，月光照到水面发生的是镜面反射，月光的反射光线射向同一方向，反射光线几乎全射入眼睛，而地面发生的是漫反射，月光的反射光线射向各个方向，射入眼睛的很少，故看到积水亮。

故选 B。