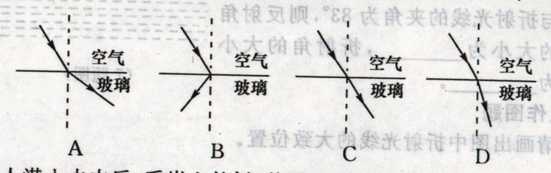
329

第 4 节　光的折射(一)

1. (2012 天津市)下图中,光从空气斜射入玻璃的光路图正确的是　　(　　)



2. 人潜入水中后,看岸上的树,他所看到的是　　(　　)

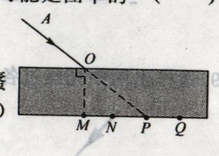
A. 变低的树,是虚像　　B. 变高的树,是虚像

C. 变低的树,是实像　　D. 变高的树,是实像

3. (2011 盐城市)如图所示,一束激光 AO 由空气斜射入玻璃砖,折射后从另一侧面射出,其出射点可能是图中的　　(　　)

A. M 点　　B. N 点

C. P 点　　D. Q 点



(3 题图)

4. 在海上或沙漠中有时会看到的"海市蜃楼"是　　(　　)

A. 光在海面、沙面上反射的像

B. 光从云层上反射的像

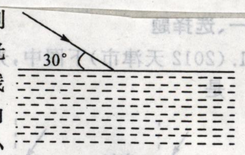
C. 光在不均匀大气层中折射的像

D. 光沿直线传播的像

5. 在杯底放枚硬币,慢慢地向杯中注水,水注满前,保持眼睛和杯子的位置不变,眼睛看到硬币的位置是　　(　　)

A. 渐升高　　B. 渐降低　　C. 先升后降　　D. 不变

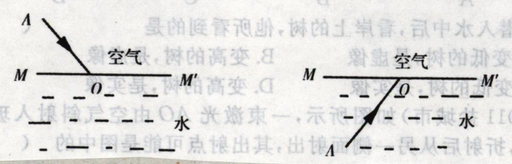
7. (2012 安徽省)一束光从空气斜射到某液面上发生反射和折射,入射光线与液面成 30°角(如图),反射光线与折射光线的夹角为 83°,则反射角的大小为_____,折射角的大小为_____。



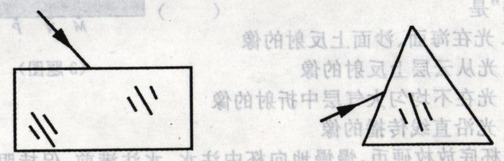
(7 题图)

三、作图题

8. 请画出图中折射光线的大致位置。



9. 请作出图中光经过各玻璃砖的传播路径。



第 4 节　光的折射(二)

1. 当光从空气斜射入玻璃时,如果使入射角减小,则　　(　　)

A. 反射角减小,折射角不变

B. 反射角减小,折射角减小

C. 反射角不变,折射角减小

D. 反射光线与折射光线间的夹角减小

2. 某人站在平静地河边看到水中鱼在"云"中游动,他所看到的是　　(　　)

A. 云是光的折射形成的虚像,鱼是光的反射形成的虚像

B. 云是光的反射形成的虚像,鱼是光的折射形成的实像

C. 云是光的反射形成的虚像,鱼是光的折射形成的虚像

D. 云是光的折射形成的虚像,鱼是光的反射形成的实像

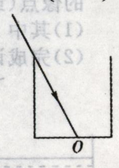
3. 如图所示,一束光线斜射入杯中,在杯底 O 处形成一光斑,在向杯中逐渐加满水的过程中,光斑将　　(　　)

A. 向右移动,后静止

B. 向左移动,后静止

C. 先向左,后向右移动

D. 仍在原位置

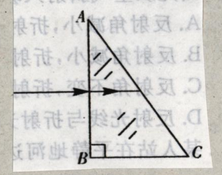


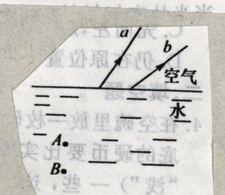
(3 题图)

二、填空题

4. 在空碗里放一枚硬币,当碗内盛满水时,看上去碗底的硬币要比实际的深度_____(填"深"或"浅")一些,这是因为硬币反射的光在水面处发生_____的缘故。

6. 如图所示,一直角三棱镜顶角为 30°,一束光垂直 AB 边入射,从 AC 边又射入空气中,请画出从 AC 边出射的光线。





(8 题图)

8. (2012 包头市)如图所示,a、b 是在水中的物点发出的光经水面折射后的两条光线,用 A、B 分别表示该物点(或像点)和它的像点(或该物点)。

(1)其中 A 表示_____。

(2)完成该物点的成像光路图。