初二 557

4.2 光的反射(一)

一、填空题

1. 光的反射定律：_____光线与_____光线、_____线在_____平面内；_____光线和_____光线分居于_____线的两侧；_____。

2. 太阳光与水平面成 25°角射到平静的湖面上。则反射角为_____；若太阳光垂直射向湖面，则入射角是_____，反射角是_____。

二、选择题

3. 人眼能够看到物体是因为 ( )

A. 物体一定是光源

B. 人眼发出的光射到物体上

C. 物体反射或发出的光进入人眼

D. 物体和眼睛在一条直线上

4. 关于光的反射，下列说法正确的是 ( )

A. 当入射光线与反射面的夹角为 20°时，反射角也为 20°

B. 入射光线靠近法线时，反射光线也靠近法线

C. 入射角增大 5°时，反射光线与入射光线的夹角也增大 5°

D. 镜面反射遵循光的反射定律，漫反射不遵循光的反射定律

三、作图题

5. 如图 4-2-1 所示，*AO* 是斜射向平面镜的一条光线，光线与水平面夹角为 60°，请画出反射光线。

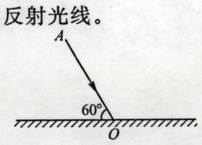

图 4-2-1

4.2 光的反射(二)

一、填空题

1. 一束平行光照射到光滑的物体表面上后，会被平行地反射，这种反射叫_____。凹凸不平的表面会把平行光向着四面八方反射，这种反射叫_____。它们都遵守_____。

2. 城市的光污染越来越严重，白亮污染是较普遍的一类光污染。在强烈阳光的照射下，许多建筑的玻璃幕墙、釉面瓷砖、磨光大理石等装饰材料，都能造成白亮污染。形成白亮污染的主要原因是_____。

二、选择题

3. 光照射到下列物体的表面上，不发生漫反射的是 ( )

A. 平面镜　　B. 电影幕布

C. 墙壁　　D. 书本

4. (多选)如图 4-2-4 所示是光在不同表面发生反射的光路图，属于镜面反射的是 ( )

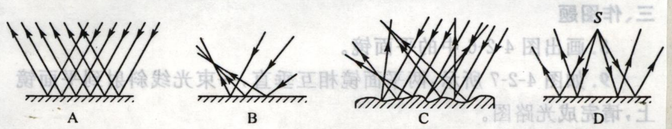

图 4-2-4

5. 一个雨后的晚上，天刚放晴，地面虽已干，但仍留有不少水潭，为了不踩到地面的积水，下列判断正确的是 ( )

A. 迎着月光走，地上暗处是水；背着月光走，地上发亮处是水

B. 迎着月光走，地上发亮处是水；背着月光走，地上暗处是水

C. 迎着月光走或背着月光走，都应是地上发亮处是水

D. 迎着月光走或背着月光走，都应是地上暗处是水

4.3 平面镜成像(一)

一、填空题

1. 平面镜成像的特点：

(1)平面镜所成的像与物大小_____；

(2)像与物的连线与平面镜_____；

(3)像与物到平面镜的距离_____。

2. 一条小河，水深 5 m，一只小鸟在距离河面 10 m 的高处自由飞行，我们在河水中看到小鸟的“倒影”，这其实是小鸟的_____像，它是由于_____形成的，像和小鸟之间的距离是_____ m。

3. 一个身高 1.8 m 的人站在竖放的 1 m 高的平面镜前 2 m 处，像高为_____ m，像和人的距离为_____ m；当人向平面镜走近了 1.5 m 时，像到平面镜的距离是_____ m；像的大小_____(选填“变大”、“不变”或“变小”)。

4. 如图 4-3-1 所示，医生在为小红同学检查视力，小红观看的是平面镜中视力表的像，她离视力表像的距离应是_____ m。

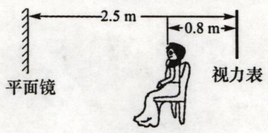

图 4-3-1

二、选择题

5. 小华把一只玩具猫放在平面镜前，如图 4-3-2 所示，则小猫的像是 ( )

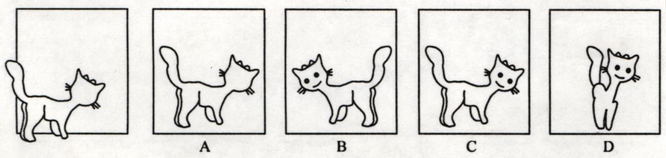

图 4-3-2

4.3 平面镜成像(二)

一、填空题

1. 平面镜的作用有两个：一是_____；二是_____。

2. 球面镜分为_____、_____两种。凸面镜对光有_____作用，凹面镜对光有_____作用。

3. 一平面镜竖直挂在墙壁上，身高为 1.65 m 的小明从镜前 10 m 远处沿直线以 2 m/s 的恒定速度垂直靠近平面镜，2 s 后小明与镜中的像相距_____ m，像高_____ 1.65 m(选填“大于”、“小于”、或“等于”)。

4. 某饭店的一个长方形房间里，为了使客人感觉到室内宽敞，经营者在一面墙上装了一个与墙等大的平面镜。这是利用了_____原理达到目的的，这样可使人感觉房间的大小是原来的_____倍。

5. 指出下面各句话中的“影”所说明的光在传播过程中所遵从的物理规律：

(1)立竿见影_____。

(2)水中倒影_____。

二、选择题

6. 平面镜中的“花”的大小取决于 ( )

A. 花本身的大小　　B. 平面镜的大小

C. 花到平面镜的距离　　D. 平面镜放置的高低

7. 下列说法中不正确的是 ( )

A. 探照灯将灯泡安在凸面镜的焦点上

B. 太阳灶是利用平行光线射到凹面镜上会聚的原理制成的

C. 汽车后视镜是利用凸面镜对光线起发散作用的原理制成的

D. 医生检查耳道戴一个凹面镜，能照亮耳道