**光的反射**

1．在“人面桃花相映红”这句诗中，用光学知识解释桃花红的原因是（   ）



A．桃花自己能发出红光

B．桃花吸收红光

C．桃花反射红光

D．以上说法都不对

2．白纸上印有黑字，每个人都看得特别清楚。我们之所以能看清楚这些字得主要原因是（ ）

A．白纸和黑字分别发出了不同颜色得光进入眼睛

B．白光照到试卷上，白纸和黑字分别反射出白光和黑字进入眼睛

C．白光照到试卷上，白纸反射出白光进入眼睛，而黑字不反光

D．黑字比白纸反射光得本领强

3.小红是一名摄影爱好者，她发现当黑白照片在暗室内进行冲洗时，所用温度计的液柱是蓝色的，而不是通常的红色，于是她进行了探究，得出了下面的结论，不正确的是（ ）

A．暗室安全灯是红灯，因而一切物体看来都微显红色，温度计的红色液柱在这种情况下不容易看清楚

B．温度计的蓝色液柱在红光照射下是黑色的

C．蓝色液柱在红光下看得更清楚

D．红色液柱在红光下反射白光

4．下列现象中属于光的色散现象的是（    ）

A．雨后天空的彩虹

B．水中的月亮

C．黑板“反光”

D．小孔成像

5．在没有其他光照的情况下，舞台追舞灯发出的红光照在穿白色上衣、蓝色裙子的演员身上，观众看到她（    ）

A．上衣呈红色，裙子呈黑色

B．上衣、裙子都呈红色

C．上衣呈白色，裙子呈蓝色

D．上衣、裙子都呈黑色

6.下列说法正确的是（    ）

A．光照在物体上时，物体的颜色由照射光的颜色决定

B．实验表明，色光的混合规律与颜料的混合规律不相同

C．光与镜面成30°角射到平面镜上时，其反射角为30°

D．电影幕布选用粗糙布料，目的是让光发生镜面反射

7．下列说法中，正确的是（    ）

A．黑纸上写红字，在红色的灯光下很难辨认；

B．白纸在黄色灯光的照射下看起来仍然是白色的；

C．彩色电视机的色彩是用红、绿、蓝三种颜色按不同的比例混合得到的；

D．颜料的三原色是红、黄、青；

8．细心的小明注意到这样一个现象：如果打开窗户直接看远处的高架电线，电线呈规则的下弯弧形；而如果隔着窗玻璃看，电线虽然整体上也呈弧形，但电线上的不同部位有明显的不规则弯曲，当轻微摆动头部让视线移动时，电线上的不规则弯曲情景也在移动。产生这种现象的主要原因是( )

A．玻璃上不同部位对光的吸收程度不同

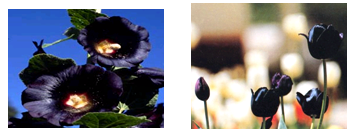
B．玻璃上不同部位透过光的颜色不同

C．玻璃上不同部位因厚度不同对光的折射情况不同

D．玻璃上不同部位对光的反射情况不同

9.有时太阳周围出现—个七彩“光环”，这就是“日晕”。这种天象形成的重要原因是阳光通过无数小冰晶后发生了色散，其中各色光按红、橙、黄、 、蓝、靛、紫的顺序依次排列，说明了阳光是 (填“单色光”或“复色光”)。

10．黑色花为什么很少见？我们生活在姹紫嫣红、色彩缤纷的花的世界中，但是我们看到的黑色花却很少。植物学家对4千多种花的颜色进行了统计，发现只有8种黑色花，而且还不是纯正的黑色，只是偏紫色而已。为什么会出现这种现象呢？原来花的颜色与太阳光及花瓣反射、吸收光有关，太阳光由7种色光组成。光的颜色不同，其热效应也不同。有色不透明物体反射与它颜色相同的光，吸收与它颜色不相同的光，黑色物体吸收各种颜色的光。花瓣比较柔嫩，为了生存，避免受高温伤害，它们吸收热效应较弱的光，而反射热效应较强的光。这就是我们看到红、橙、黄色花多，而蓝、紫色花少的原因。若吸收7种色光，受高温伤害的几率就更大，花也更难生存，所以黑色花很少。



（1）红色花反射什么颜色的光，吸收什么颜色的光？

（2）材料中没有提到白色花，请你推断白色花反射、吸收色光的情况。

**【答案】**

1．C

2．C

3．D

4．A

5．A

6．B

7．C

8．C

9．绿，复色光

10.（1）物体表面只能反射跟它颜色相同的光，而其他颜色的光则被吸收。所以红色花只能反射红光，其他色光被吸收。（2）白色的物体表面能反射所有颜色的光；

答案：（1）红色花能反射红光，吸收其他颜色的光。

（2）白色花能反射所有颜色的光，不吸收光。