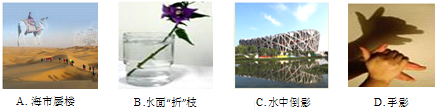
**八年级物理单元测练题（四）**

**（第四章 光现象）**

**班级 座号 姓名 成绩：**

**一、单项选择题（每小题3分，共36分）**

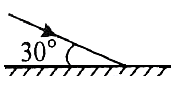
**1、如图所示的四种现象中，由光的直线传播形成的是（ 　　）**



**2、下列现象中，能用光的反射规律解释的是（ ）**

**A、雨后彩虹 B、水中“月亮” C、墙上手影 D、海市蜃楼**

**3、如图所示，若入射光线与平面镜成300夹角，则（ ）**



**A．反射角是600**

**B．反射光线与镜面的夹角是600**

**C．入射角是300**

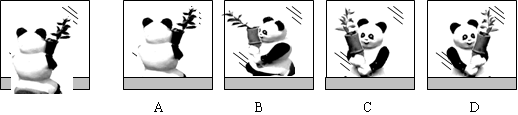
**D．入射角增大50，反射角增大100**

**4、如果你在一平面镜中看到了另一个同学的眼睛， 那么无论这平面镜多么小，该同学也一定会通过这平面镜看到你的眼睛，这是因为（　 　）**

**A．光的漫反射 B．光的镜面反射**

**C．反射现象中光路可逆 D．彼此处在眼睛的明视距离位置**

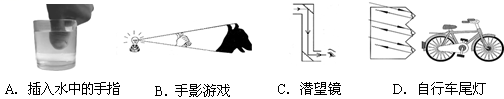
**5、如图，一只大熊猫正抱着一根竹子在镜前欣赏自己的像。此时，它从镜中看到的自身**



**像应该是图中的( )**

**6、如图所示的四种现象或应用中，能用光的折射知识进行解释的是（ ）**

**7、用放大镜观察彩色电视画面，你将看到排列有序的三色发光区域是（ ）**



**A．红、黄、蓝 B．红、绿、蓝 C．红、黄、紫 D．黄、绿、紫**

**8、早在战国时期，我国古代著名教育家、思想家墨子就在研究小孔成像的现象．如图所示，他用蜡烛作为光源，在木板上钻一个小孔，发现光线透过小孔在墙壁上形成一个倒立的像．下列说法正确的是（　 　）**



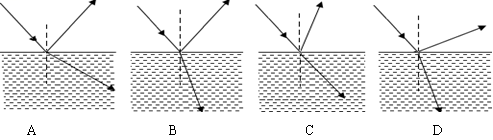
**A．小孔成像现象能说明光沿直线传播**

**B．木板上的小孔一定是圆形的**

**C．保持蜡烛和墙的位置不变，将木板向靠近墙的方向移动，蜡烛在墙上的像会变大**

**D．蜡烛在墙上形成的像是虚像**

**9、当光从空气斜射向水面时，同时发生反射和折射，下图中，能正确表示其传播方向的是（ ）**



**10、红外线和紫外线的应用非常广泛，下列仪器中，属于利用紫外线工作的是（ ）**

**A．电视遥控器 B．医用“B超机” C．验钞机 D．夜视仪**

**11、下列说法正确的是（ ）**

**A．漫反射不遵循光的反射定律 B．白光是由各种色光混合而成的**

**C．光和声音一样不能在真空中传播 D．物体在平面镜中即可成实像也可以成虚像**

**12、如图所示，一束光线斜射入容器中，在P处形成一光斑，在向容器里逐渐加满水的过程中，光斑将（　 　）**



**A．向左移动后静止 B．向右移动后静止**

**C．先向左移动再向右移动 D．仍在原来位置**

**二、填空题（每空2分，共32分）**

**13、光年是 （选填“时间”或“长度”）的单位，光在真空中的传播速度是 m/s。**



**14、2012年5月21日清晨，我市市民领略了一次日偏食天象，如图所示。日食是由于 形成的**

**15、当光线垂直射到平面镜时，入射角是       ；我们能看到本身不发光的物体，是由于光射到物体上发生了         反射的缘故。**

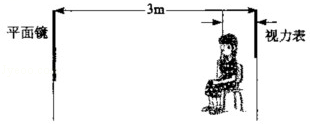
**16、太阳光经过三棱镜后分解为红橙黄绿蓝靛紫七色光，这种现象叫做光的　 ；适当的　 线照射可促进人体骨骼生长。**

**17、在光谱上以外的部分也能使非常灵敏的温度计的温度升高，说明这里也有能量辐射，不过人眼看不见，我们把这样的辐射叫做 ；在光谱的紫端以外，也有一种看不见的光叫做 。**

**18、明站在平面镜前lm处观察自己在镜中的像，他的像到平面镜的距离是 m，他向后退的过程中，像的大小 (填“变大”、“变小”或“不变”)。**

**19、人在河岸上观察到水中有白云，这是由于光的 现象造成的；如果观察水中的鱼，所看到的鱼的位置要比它的实际位置 (选填“深些”或“浅些”)，这是由于光的 现象造成。**

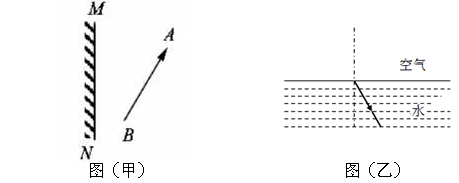
**20、如图，是检查视力时平面镜、被测者和视力表的位置关系示意图．若平面镜距视力表3m远，该视力表要求被测者在5m远处，则人应坐在离视力表　 　m远处，视力表上其中一个“E”字开口指向纸外，则被测者应向她的　 （填“上方”“下方”“左方”或“右方”）指才正确．**



**三、综合应用题（共32分）**

**21、（6分）（1）根据平面镜成像特点，在图甲中画出物体AB在平面镜MN中所成的像．**

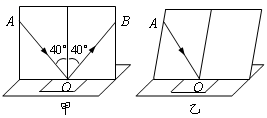
**（2）一条光线斜射到水面发生反射和折射，这条光线经水面折射后的光线如图乙所示．请在图中画出它的入射光线和反射光线的大致方向．**



**22、（4分）如图所示，雨后的夜晚，路上有些积水，甲、乙两同学在月光下，在路上相向而行。甲同学迎着月亮走，看到的现象是水面比路面亮。乙同学背着月亮走，看到的现象是水面比路面亮还是暗？请你依据所学光的反射知识进行解释。**



**23、（8分）在探究“光的反射定律”实**



**验时，进行如图所示的实验操作。**

**（1）让光线贴着纸板沿AO方向射向镜面，**

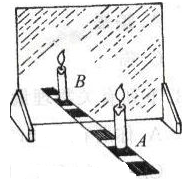
**反射光沿OB方向射出，如图甲所示：反射光线、入射光线和法线都在 内；反射光线和入射光线分居在 的两侧；反射角 入射角。**

**(2)在实验过程中，若将纸板倾斜，如图乙所示，让光线仍贴着纸板沿AO方向射向**

**镜面，此时反射光线与入射光线 （选填“在”或“不在”）同一平面内，纸板上**

**（选填“能”或“不能”）看到反射光线。**

**24、（8分）如图所示是探究“平面镜成像的特点”的情景：竖**



**立的透明玻璃板下方放一把刻度尺，刻度尺与玻璃板垂直；两**

**支相同的蜡烛A、B竖立于玻璃板两侧的刻度尺上，以A蜡烛为**

**成像物体。**

**（1）为了便于观察，该实验最好在 环境中进行（选填“较明亮”或“较黑暗”）；此外，采用透明玻璃板代替平面镜，虽然成像不如平面镜清晰，但却能在观察到A蜡烛像的同时，也能观察到 ，巧妙地解决了确定像的位置和大小的问题。**

**（2）点燃A蜡烛，小心地移动B蜡烛，直到与A蜡烛的像完全重合为止，这时发现像与物的大小 ；进一步观察A、B两支蜡烛在刻度尺上的位置发现，像和物的连线与玻璃板 ，像和物到玻璃板的距离 。**

**（3）为证实上述有关成像特点是否可靠，你认为应采取下列哪一项操作：（ ）**

**A．保持A、B两支蜡烛的位置不变，多次改变玻璃板的位置进行观察。**

**B．保持玻璃板位置不变，多次改变A蜡烛的位置，进行与上述（2）相同的操作。**

**25、（6分）光污染是指因光辐射过量而对生活、生产环境以及人体健康产生的不良影响。**

**最常见的光污染是炫目。都市中的宾馆、饭店、写字楼等地方常用玻璃、铝合金材料装饰其外墙，这些材料能强烈的反射太阳光。另外，夜晚迎面驶来的汽车灯光，电焊或熔炉等发出的强光，专用仪器设备产生的红外线以及紫外线等均会造成严重的光污染。**

**光污染的危害是：①导致人的视力下降，白内障发病率增高；②“人工白昼污染”会使人的生物节律受到破坏，产生失眠、神经衰弱等各种不适应，致使精神不振；③现代舞厅中的“彩光”污染使人眼花缭乱，发生头昏、头痛、精神紧张等症状。如果人体长期受到紫外线的照射，还会诱发白血病等。**

**请回答以下问题：**

**（1）以下常见的几种职业，不会受到光污染危害的是（　 　）**

**A．炼钢工人 B．纺织工人 C．出租车司机 D．电焊工人**

**（2）下列的四个娱乐场所中，易受到光污染的是（　 　）**

**A．现代舞厅 B．电影院 C．剧场 D．音乐厅**

**（四）（第四章光现象）**

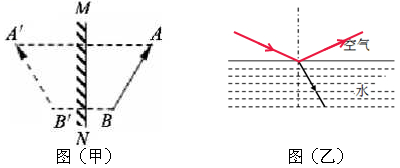
**一、单项选择题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 答案 | A | B | A | A | D | A | B | A | B | C | B | A |

**二、填空题**

13、长度，3×108；14、光沿直线传播；15、0O，漫；16、光的色散，紫外；17、红外线 紫外线 ；18、 1，不变；19、反射，浅些，折射；20、1，左方。

**三、综合应用题**



21、

22、答：乙同学看到的现象是水面比路面暗。因为路面发生的是漫反射，反射光有部分会进入乙的眼睛；而月亮在乙的身后，水面发生镜面反射，反射光进不到乙的眼睛，所以乙同学看到水面比路面暗。

23、（1）同一平面，法线，等于；（2）在，不能。

24、（1）较黑暗，B蜡烛；（2）相同，垂直，相等；（3）B

25、⑴B；⑵A；