

天津市高三物理高考模拟（2022年上册）免费检测试卷

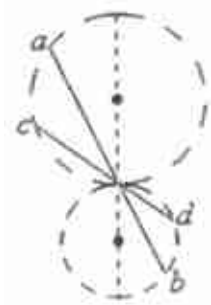
1.

下列关于光学现象的说法中正确的是（ ）

- A. 用光导纤维束传送图像信息，这是光的衍射的应用
- B. 太阳光通过三棱镜形成彩色光谱，这是光的干涉的结果
- C. 在照相机镜头前加装偏振滤光片拍摄水下和玻璃后的景物，可使影像更清晰
- D. 通过平行于日光灯的狭缝观察正常发光的日光灯时能看到彩色条纹，这是由于光的折射而产生的色散现象

2.

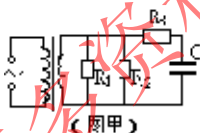
如图所示，ab、cd是竖直面内两根固定的光滑细杆，ab、cd两端位于相切的两个竖直圆周上。每根杆上都套着一个小滑环（图中未画出），两个滑环分别从a、c处释放（初速度为零），用 t_1 、 t_2 依次表示滑环从a到b和从c到d所用的时间，则（ ）



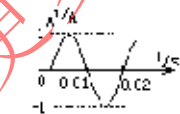
- A. $t_1 > t_2$ B. $t_1 = t_2$
- C. $t_1 < t_2$ D. t_1 和 t_2 的大小以上三种情况都有可能

3.

如图甲所示，理想变压器原、副线圈的匝数比为10:1， $R_1=20\Omega$ ， $R_2=30\Omega$ ，C为电容器。已知通过 R_1 的正弦交流电如图乙所示，则（ ）



(图甲)



(图乙)

- A. 交流电的频率为0.02 Hz
- B. 原线圈输入电压的最大值为 $200\sqrt{2}$ V
- C. 电阻 R_2 的电功率约为6.67 W
- D. 通过 R_3 的电流始终为零

4.

如图所示，M、N两点分别放置两个等量异种电荷，A是它们连线的中点，B为连线上靠近N的一点，C为连线中垂线上处于A点上方的一点。在A、B、C三点中（ ）