

河南省郑州市中牟县2020-2021学年高二下学期物理期中考试试卷

单选题

1. 单选题

下列说法中错误的是 ()

- A. 在同一均匀介质中, 红光的传播速度比紫光的传播速度大
B. 蜻蜓的翅膀在阳光下呈现彩色是由于薄膜干涉
C. 应用多普勒效应可以计算出宇宙中某星球靠近或远离我们的速度
D. 狭义相对性原理指出, 在不同的参考系中, 一切物理规律都是相同的

2. 单选题

下列有关光现象及光的应用正确的是 ()

- A. 光的偏振现象说明光是一种纵波
B. 不透光圆片后面的阴影中心出现一个亮斑属于光的干涉现象
C. 光导纤维中内层的折射率小于外层的折射率
D. 用点光源照射小圆孔, 后面光屏上会出现明暗相间的圆环, 这是圆孔衍射现象

3. 单选题

“歼-20”隐形战斗机的横空出世, 极大地增强了我国的国防力量. 其隐形的基本原理是机身通过结构或者涂料的技术, 使得侦测雷达发出的电磁波出现漫反射, 或被特殊涂料吸收, 从而避过雷达的侦测. 已知目前雷达发射的电磁波频率在200 MHz至1 000 MHz 的范围内. 下列说法正确的是 ()

- A. 隐形战斗机具有“隐身”的功能, 是巧妙地利用了雷达波的衍射能力
B. 雷达发射的电磁波是由恒定不变的电场或磁场产生的
C. 雷达发射的电磁波在真空中的波长范围在0.3 m至1.5 m之间
D. 雷达发射的电磁波可能是纵波, 也可能是横波

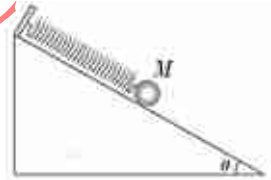
4. 单选题

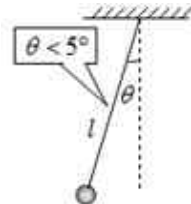
关于生活中遇到的各种波, 下列说法正确的是 ()

- A. 电磁波可以传递信息, 声波不能传递信息
B. 手机在通话时涉及的波既有电磁波又有声波
C. 太阳光中的可见光和医院“B超”中的超声波传播速度相同
D. 遥控器发出的红外线波长和医院“CT”中的X射线波长相同

5. 单选题

下列四幅图中关于机械振动和机械波的说法中正确的有 ()

- A.  粗糙斜面上的金属球 M 在弹簧的作用下运动, 该运动是简谐运动

- B.  单摆的摆长为 l , 摆球的质量为 M 、位移为 x , 此时回复力约为