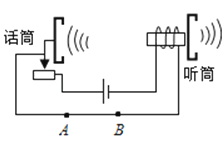
第二十一章信息的传递章末及答案

一、填空题

1.如图所示为电话机原理图，当人对着话筒说话时，如果滑动变阻器的滑片向右移动，则听筒电磁铁磁性将\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“变强”、“变弱”或“不变”），通过导体AB的电流方向为\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“A到B”或“B到A”）．  


1题图 2题图 3题图

2.如图甲所示为一款国产品牌汽车，它的发动机工作时超低的噪音是人们青睐它的重要原因，噪音是机器\_\_\_\_\_\_\_\_而产生的；车内装有先进的倒车雷达系统，这个系统是利用\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“超声波”或“次声波”）工作的；如图乙是该车内安装的GPS全球卫星定位仪，它与导航卫星通过\_\_\_\_\_\_\_\_实现全球定位功能；软而粗糙的“雪地胎”在冬天有效地增大了\_\_\_\_\_\_\_\_，安全性能大大提高．

3.如图是一www.dearedu.com种可以进行航拍的“无人机”(多功能飞行器)。“无人机”的照相机镜头相当于 透镜；人们可以通过遥控器上的天线发射的 遥控无人机飞行。

4.人对着话筒说话,话筒把　 　转化成　 　,电流流经听筒,听筒又把它转化成　　 ,使人听到声音.

5.真空中电磁波的波速为*c*,波长是*λ*,频率是*f*,则这三个物理量的关系式是*c*=　　 .真空中电磁波的波速约www.dearedu.com是　 　m/s.

6.无线电广播信号的发射由广播电台完成.话筒把播音员的　 　信号转换成音频电信号,然后用调制器把音频电信号加载到高频电流上,再通过　　 发射到空中.

7.顺顺放学回家,妈妈正在看电视,他隔着门就听到李好主持的“一站到底”节目,这是根据声音的　　 来判断的;顺顺告诉妈妈,辽宁观众能看到江苏电视台的节目,是因为电视信号能通过　 　波传送过来;为了不打扰顺顺的学习,妈妈减小电视音量,这是在

　　处减弱噪声;电视屏幕上丰富的色彩是由红、　 　、蓝三种色光组成的.

8.世界上凡是计算机集中的地方，大都已经把自己的计算机联在一起了．这些网络又互相联结，成为世界上最大的计算机网络，叫做　 　．

9.现在某市电视台正在大力推广普及的“数字电视”,其实就是电视台用　 　信号传输电视节目;各种电磁波在真空中的传播速度是　 　(选填“相同”或“不相同”)的.

二、选择题

10.现在家庭中使用的电器较多，例如：①吸尘器；②手机；③空调；④电视遥控器；⑤洗衣机．其中，应用电磁波工作的一组电器是( )

A.①② B.③④ C.②④ D.②⑤

11.关于如图所示的核动力航空母舰和直升飞机，小明、小聪、小英和小亮各提出了一条与物理知识有关的说法，其中错误的是（   ）

A.小明：直升飞机悬停在空中时，不需要消耗能量  
B.小聪：航空母舰利用的核能是在核反应堆中重核裂变释放的能量，它属于一种新能源  
C.小英：当甲板上的飞机都升空执行任务后，航空母舰在大海中的吃水深度将减小  
D.小亮：航空母舰上的雷达是利用了电磁波来发现敌方的军事目标的

12.光导纤维的主要用途是用来传递信息,进行通信.把要传输的信息变成光信号在光纤中传播,如图1所示,那么光在光纤中的传播方式是 ()

A.沿着光纤的中轴线直线传播 B.沿着光纤的外壁多次折射传播

C.沿着光纤的内壁多次反射传播 D.沿着光纤螺旋式的曲线传播

13.中央电视台中秋晚会通过CCTV-1、CCTV-3、CCTV-4现场直播,观众在家中选择不同频道观看电视直播时,实际上是在改变 ()

A.电视台发射的电磁波的波速 B.电视机接收的电磁波的波速

C.电视台发射的电磁波的频率 D.电视机接收的电磁波的频率

14.下列说法中不正确的是 ()

A.声、光和电磁波都能传递信息

B.固定电话、www.dearedu.com移动电话、广播和电视都是利用导线中的电流传递信息的

C.微波炉是利用电磁波来加热食品的

D.根据公式*cwww.dearedu.com=λf*可以推断,频率越高的电磁波,波长越短

15.我国新研制的歼20飞机具有一定的隐身功能,主要是由于飞机的机身 ()

A.对电磁波有吸收作用 B.对电磁波www.dearedu.com有反射作用

C.对超声波有吸收作用 D.对超声波有反射作用

第二十一章信息的传递

1.变强；A到B

2.振动；超声波；电磁波；摩擦力

3.凸；电磁波

4.声信号；电信号；声信号

5.λf；3×108

6.声音；天线

7.音色；电磁；声源；绿

8.因特网

9.数字；相同

10.C

11.A

12.C

13.D

14.B

15.A