**信息的传递（单元真题训练）（原卷版）**

**一、选择题**

1.**（2020·湖南常德）**下列关于信息、能源和材料的说法中正确的是（　　）。

A. 太阳能、水能、天然气是可再生能源；

B. 手机用无线WiFi信号上网是利用电磁波传递信息；

C. 电动机线圈用超导材料可以实现将电能全部转化为内能；

D. 现有的核电站都是利用核聚变释放能量来发电的

2.**（2020·新疆）**在相同时间内，5G通讯传输的信息量约为4G的10倍。与4G相比，5G电磁波（　　）。

A. 频率更高 B. 频率更低 C. 传播速度更小 D. 传播速度更大

3．**（2020•岳阳）**关于能源和信息的说法正确的是（ ）。

A．北斗星导航是利用电磁波导航的；

B．电话的听筒是把声信息转换成电流信息；

C．煤、石油、天然气都是可再生能源；

D．目前，人类已建立核电站，是利用核聚变发电的

4．**（2020·凉山）**下列说法错误的是（　　）。

A．手机5G通讯技术是利用电磁波传递信息的；

B．光纤通信是光在光导纤维中多次反射传递信息；

C．“北斗三号”导航系统最后一颗组网卫星是一颗地球同步通讯卫星，以地球为参照物，它是运动的；

D．新能源光伏发电技术是利用太阳能电池把太阳能转化为电能

5.**（2019·扬州）**“北斗”导航系统是我国自行研制的通信系统，该系统在传递信息过程中主要依靠（ ）。

A. 电磁波 B. 超声波 C. 次声波 D. 激光

6.**（2018·黔南）**中国的两位宇航员曾经在太空通过网络直播平台向同学们传授科普知识。那么以下说法正确的是（ ）。

A．宇航员讲课发出的声音是由宇航员的声带振动产生；

B．宇航员讲课发出的声音一定是噪声；

C．宇航员讲课发出的声音是通过超声波传回地球的；

D．讲课的宇航员和另一名宇航员只能利用声音来传递信息

7.**（2020·新疆生产建设兵团）**在相同时间内，5G通讯传输的信息量约为4G的10倍。与4G相比，5G电磁波（　　）。

A. 频率更高 B. 频率更低 C. 传播速度更小 D. 传播速度更大

8.**（2020·四川省乐山市）**在疫情防控期间，人们通过手机传递信息实现在线教育、视频会议、无线对讲等办公服务，避免了人与人之间的直接接触，手机传递信息是利用了（　　）。

A. 红外线 B. 电磁波 C. 超声波 D. 次声波

9.**（2020·山东省枣庄市)**“北斗”导航系统是我国自行研制的通信系统，该系统在传递信息过程中主要依靠（ ）。

A. 电磁波 B. 超声波 C. 次声波 D. 激光

10.**（2020·江苏省盐城市)**今年5月，珠峰高程测量登山队登顶的视频画面首次通过5G网络与全球实时共享。信号传输利用的是（　　）。

A. 超声波 B. 次声波 C. 微波 D. 红外线

11.**（2020·湖南省岳阳市)**关于能源和信息的说法，正确的是（　　）。

A. 北斗卫星导航系统是利用电磁波导航的；

B. 电话的听筒是把声音信息转换成电流信息；

C. 煤、石油、天然气都是可再生能源；

D. 目前人类已建立核电站，是利用核聚变发电

12.**（2020·甘肃省武威、白银、张掖、酒泉市）**下列关于电磁波和信息技术说法正确的是（　　）。

A. 电磁波既能传递信息也能传递能量；

B. 电磁波的传播需要介质；

C. 电磁波可以传递信息，声波不能传递信息；

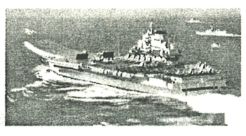
D. 由我国华为公司主导的5G通讯技术主要是利用超声波传递信息的

**二、填空题**

13.**（2020·山东省德州市)**2020年6月23日，我国北斗三号最后一颗全球组网卫星发射成功。路边共享单车上的智能锁内均包含北斗定位装置，智能锁通过\_\_\_\_\_\_来接收北斗卫星信号。

14.**（2020·辽宁省丹东市)**2020年6月，我国自主研发的北斗卫星导航系统的最后一颗组网人造地球卫星 “北斗三号”发射成功。该卫星入轨后，是通过\_\_\_\_\_\_与地面进行信息传递的， 北斗卫星导航系统包含多颗相对地球“静止”的\_\_\_\_\_\_卫星。

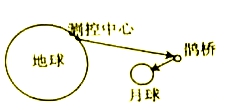
15.**（2020·山东滨州）**2019年12月17日，中国第一艘国产航母“山东舰”在海南三亚某军港交付海军。航母上的舰载机在空中执行任务时，它与航母之间是通过\_\_\_\_\_\_传递信息的。当航母在全速航行时，如图所示，两侧护卫舰必须与其保持一定距离，因为靠的太近，它们之间水的流速大，压强\_\_\_\_\_\_容易发生相撞事故。



16.**（2020·山东聊城）**2020年6月23日，我国成功发射了北斗三号全球卫星导航系统的第55颗卫星，即最后一颗组网卫星。卫星在加速升空过程中，其机械能\_\_\_\_\_\_（选填“增大”“不变”或“减小”）；该系统是利用\_\_\_\_\_\_波传递信息的。

17.**（2018·贵阳）**用手机通话和面对面说话，都是信息交流方式，传递信息时前者主要靠电磁波，后者主要靠声波。从传递能量的形式看，电磁波传递的是 能，声波传递的是 能。

18.**(2018·威海)**2018年5月21日，我国成功发射“鹊桥”号中继卫星。若某时刻如图所示，地面制控中心与“鹊桥”相距约46万公里，“鹊桥”与月球背面相距约6.5万公里，它们之间是利用 通讯的，测控中心发出的指令通过“鹊桥”到达月球背面，大约需要 s。



19.**（2020·贵州省黔东南州）**“低碳环保”是当今世界的主题，在煤、石油、太阳能中，有可能成为今后理想能源的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_能。手机是现代最常用的通信工具，手机之间是利用\_\_\_\_\_\_\_\_传递信息的。