**四川省2019年、2020年物理中考试题分类（3）——声现象**



**一．选择题（共26小题）**

1．（2020•内江）下列四个选项中，不属于乐音三个特征的是　　

A．音调 B．响度 C．音色 D．噪声

2．（2020•广安）下列有关声现象的说法，正确的是　　

A．中考期间考场周围禁止鸣笛，是在声源处减弱噪声

B．声音可以在真空中传播

C．声音在水中的传播速度比在空气中慢

D．超声波能排除人体内的结石是利用声波传递信息

3．（2020•泸州）夏季，泸州市江阳公园的音乐喷泉随音乐舞动，供市民欣赏。以下关于声现象说法正确的是　　

A．音箱发出的音乐不是振动产生的

B．声音在传播过程中，可以传递信息

C．区别吉它和小提琴的声音是因为它们的音调不同

D．声波在不同介质中传播时，速度保持不变

4．（2020•广元）下列关于声现象的说法，正确的是　　

A．大力敲鼓是为了提高声音的音调

B．超声波能粉碎人体内的结石，说明声波具有能量

C．中高考期间建筑工地禁止夜间施工，是在传播过程中减弱噪声

D．将正在发声的闹钟放在真空罩内，抽出真空罩内空气的过程中听到声音变大

5．（2020•巴中）关于声现象，下列说法正确的是　　

A．声音的传播速度为

B．声音的响度与物体振动的频率有关

C．利用超声波可以测量地球到月球之间的距离

D．摩托车排气管安装消声器是在声源处减弱噪声

6．（2020•眉山）以下与声现象有关的描述中，正确的是　　

A．超声波能除去人体结石，说明声波可以传递能量

B．高速公路两旁装有隔离带，是为了在声源处减弱噪音

C．要区分自己发出的原声和回声，距障碍物至少34米以上

D．声音是发声体振动发出来的，只要振动，我们都能听到声音

7．（2020•达州）下列有关声现象的说法不正确的是　　



A．图甲中音叉发声时，小球会不断跳动，说明声音是由物体振动产生的

B．图乙中的倒车雷达利用超声波传递信息

C．图丙中的噪声强度显示仪是用来降低噪声的

D．图丁中用力击鼓可以增大声音的响度

8．（2020•成都）如图是警察利用无人机对行人“喊话”时的情景，该情景能说明　　



A．声音只能向一个方向传播 B．声音的响度与距离无关

C．声音可以在空气中传播 D．声音不能传递信息

9．（2020•甘孜州）如图所示，将一把钢尺紧按在桌面上，一端伸出桌边，拨动钢尺，听它振动发出的声音。若增加钢尺伸出桌面的长度，则听到的声音　　



A．频率不变，音调变高 B．频率变高，音调变低

C．频率变低，音调变高 D．频率变低，音调变低

10．（2020•遂宁）端午节小明到遂宁万达去买篮球，他站在商场匀速上升的自动扶梯上，听到楼下传来好朋友小红熟悉的声音，下列对此描述正确的是　　



A．以扶梯为参照物，小明是运动的

B．小明受到的重力和扶梯对他的支持力是一对平衡力

C．小明通过声音的音调确定是小红

D．小红发出的声音是声带振动产生的，可以在真空中传播

11．（2019•巴中）下列关于声现象说法正确的是　　

A．“闻其声知其人”主要是根据声音的音调来判断的

B．声音在空气中的传播速度比在固体中快

C．汽车安装的倒车雷达是利用次声波来工作的

D．学校附近禁止鸣笛是在声源处减弱噪声的

12．（2019•内江）如图所示，下列关于声现象的描述错误的是　　

A．图中说明声音是由物体的振动产生的



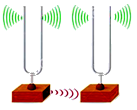
B．图中的噪声强度显示仪是用来降低噪声的



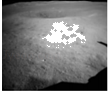
C．图中的倒车雷达利用超声传递信息



D．图中的共鸣现象不能在真空中出现



13．（2019•攀枝花）月球表面为超高真空，白天最高温度可达，夜间最低温度可达，环境极端严酷，然而月球含有丰富的可用于核聚变反应的氦3资源。2019年1月3日10点26分，“嫦娥四号”探测器在月球背面成功着陆。拍摄的世界第一张近距离月背影像图通过“鹊桥”中继星传回地球，揭开了古老月背的神秘面纱。下列说法中正确的是　　



A．中继星是用超声波实现通信

B．月球背面的照片是通过电磁波传回地球的

C．目前核电站使用的是核聚变反应释放的能量

D．在月夜可利用超导材料发热为月球车提供热量

14．（2019•攀枝花）魔术师在某次演岀中表演了“狮吼功”：把嘴靠近红酒杯发声将红酒杯震碎。其奥秘为通过控制声音的频率使其与红酒杯的频率相同达到共振而震碎红酒杯。魔术师表演中调节的是声音的　　

A．音调 B．响度 C．音色 D．声速

15．（2019•宜宾）下列说法中正确的是　　

A．物理老师讲课吋声音洪亮是指声音的音调高

B．利用超声波清除人体内的结石是利用声传递信息

C．“一人吸，众人受害”，是因为分子在不停地运动

D．我国海城深处蕴藏的大量“可燃冰”属于可再生能源

16．（2019•眉山）下列与声现象有关的说法中正确的是　　

A．高速公路两旁的隔音板可防止噪声的产生

B．汽车安装的倒车雷达是利用超声波工作的

C．医生用听诊器检查病情时，提高了声音的音调

D．太空中的宇航员能对话，表明声音能够在真空中传播

17．（2019•绵阳）如图所示，将一把钢尺紧按在桌面边缘，一端伸出桌边。先用较小的力拨动钢尺，听它振动发出的声音；保持钢尺位置不动，再用较大的力拨动钢尺，听到的声音　　



A．响度变大 B．响度变小 C．音调变高 D．音调变低

18．（2019•广安）下列有关声现象的说法正确的是　　

A．声音从水中传到空气中，它的传播速度将变大

B．医院里检查身体用的超是利用超声波来传递信息

C．弹琴时不断用手指控制琴弦，主要是为了改变音色

D．把手机调到静音状态是在人耳处减弱噪声

19．（2019•眉山）为了督促司机遵守限速规定，交管部门在公路上设置了固定测速仪。如图所示，汽车向放置在路中的测速仪匀速驶来，测速仪向汽车发出两次超声波信号，第一次发出信号到接收到反射回来的信号用时，第二次发出信号到接收到反射回来的信号用时。若测速仪发出两次信号的时间间隔是，超声波的速度是，下列说法中正确的是　　



A．汽车接收到第一次信号时，距测速仪

B．汽车两次接收到信号时位置相距

C．在该测速区内，汽车的速度是

D．在该测速区内，汽车的速度是

20．（2019•达州）下列关于声现象的说法中正确的是　　

A．只要物体振动，我们就一定能听到声音

B．“隔墙有耳”说明固体可以传声

C．汽车的“倒车雷达”是利用次声传递能量

D．声源的振幅越大，听到声音的响度就一定越大

21．（2019•乐山）下列关于声音的说法正确的是　　

A．用力鼓掌比轻轻拍掌发出的声音音调高

B．将正在响铃的闹钟放到密闭的玻璃罩内，逐渐抽去空气，声音变大

C．医生用超检查胎儿的发育情况，利用了声音可以传播信息

D．高速公路两旁的隔音挡板可以防止噪声产生

22．（2019•德阳）王小明同学对身边的物理现象，他的正确解释是　　

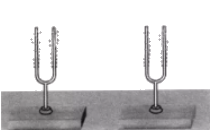
A．学校路段禁止鸣喇叭，这是在声源处控制噪声

B．矿泉水瓶里的冰块逐渐变为水，是因为冰块放热的原因

C．夏天用扇子扇一扇，感觉凉快是因为周围空气的温度降低了

D．手机是利用超声波来传递信息的

23．（2019•成都）如图所示为音叉共鸣实验：两个频率相同的音叉，用橡皮锤敲击其中一个音叉，另一个未被敲击的音叉也会发出声音。此现象可以说明　　



A．声音能够传递能量 B．声音传播不需要介质

C．声音传播不需要时间 D．物体不振动也可产生声音

24．（2019•南充）关于声现象，下列说法正确的是　　

A．声音的传播速度为

B．声音的音调与物体的振幅有关

C．利用次声波可以确定鱼群位置和海水深度

D．汽车排气管上安装消声器是在声源处减弱噪声

25．（2019•广元）“小林，该起床了！”听见声音，躺在床上的小林不用睁开眼睛就知道，那是妈妈在喊他，他判断的主要依据是　　

A．音调 B．响度 C．音色 D．频率

26．（2019•自贡）用物理学的准确用语来“翻译”生活用语，这有利于我们把握事物的本质，“引吭高歌”和“低声细语”中的高与低指的是　　

A．音调高低 B．音色好坏 C．响度大小 D．乐音三要素

**二．填空题（共7小题）**

27．（2020•乐山）在花样游泳比赛中，运动员在水中也能听到音乐，这是因为　　能传播声音；小华向着远处的山崖大喊一声，约后听到回声，则小华距山崖大约　　．（在空气中声速为

28．（2020•南充）吹笛子时，手指按压不同的小孔，可以改变笛子发声的　　；为了保护听力，声音不能超过　　。

29．（2020•自贡）跳广场舞已经成为人们健身的一项运动。优美的舞曲声是由于扬声器纸盆的　　产生的，为了不影响周围居民的生活和休息，跳舞时将音箱的音量调小，这是在　　减弱噪声。

30．（2019•泸州）在我国古诗词中有很多描述声音的优美诗句，如“不敢高声语，恐惊天上人”中的“高”是指声音的　　（选填“响度大”“音调高”或“音色不同” ；中考期间的考场周围设有禁止鸣笛的标志，这是从　　处减弱噪声；小轿车倒车雷达的探头是利用　　传感器工作的。（选填“电磁波”或“超声波” 

31．（2019•广安）2018年5月21日，我国成功发射了“嫦娥四号”的中继星 “鹊桥号”、它将成为“嫦娥四号”与地球间的通信桥梁。“鹊桥号”在随火箭加速升空的过程中会发出巨大的声音，这声音是由物体的　　产生的。若“鹊桥号”质量为，加速升空，“鹊桥号”需克服重力做功　　取。

32．（2019•凉山州）手机 “抖音”里常有人模仿韩红、刘欢等文艺名人的声音，从声音的特性看，他们主要是模仿声音的　　，我们常常使用手机和家人联系，那么手机是利用　　传递信息。在生产、生活中，电力的运用越来越广泛，那么发电机是根据　　原理制成。

33．（2019•自贡）学习了声音的产生和传播后，小明同学做了以下小结。请你在横线上为小明填上空缺。

（1）悠扬的笛声是　　振动产生的。

（2）声音在水中的传播速度　　（填“大于”、“等于”或“小于” 在空气中的传播速度。

（3）在月球上，声音不能传播的原因是　　。

**四川省2019年、2020年物理中考试题分类（3）——声现象**

**一．选择题（共26小题）**

1．（2020•内江）下列四个选项中，不属于乐音三个特征的是　　

A．音调 B．响度 C．音色 D．噪声

【解答】解：音被分为乐音和噪声两大类，乐音具有音调、响度和音色三要素，反映声音高低特性的是音调，反映声音大小特性的是响度，音色是发声体的声音品质，由发声体本身的特征决定；而噪声不是乐音的特征。

故选：。

2．（2020•广安）下列有关声现象的说法，正确的是　　

A．中考期间考场周围禁止鸣笛，是在声源处减弱噪声

B．声音可以在真空中传播

C．声音在水中的传播速度比在空气中慢

D．超声波能排除人体内的结石是利用声波传递信息

【解答】解：、禁止鸣笛是在声源处减弱噪声，故正确。

、声音的传播需要介质，真空不能传声，故错误；

、声音的传播速度与介质的种类有关，通常情况下声音在固体中传播速度最快，在液体中次之，在气体中最慢，所以声音在水中的传播速度比在空气中快，故错误；

、用超声波排除人体内的结石是利用声波能传递能量，错误。

故选：。

3．（2020•泸州）夏季，泸州市江阳公园的音乐喷泉随音乐舞动，供市民欣赏。以下关于声现象说法正确的是　　

A．音箱发出的音乐不是振动产生的

B．声音在传播过程中，可以传递信息

C．区别吉它和小提琴的声音是因为它们的音调不同

D．声波在不同介质中传播时，速度保持不变

【解答】解：、音箱发出的音乐是锥形纸盆的振动产生的，故错误。

、声音在传播过程中可以传递信息，也可以传递能量，故正确。

、区别吉它和小提琴的声音是因为它们的音色不同，故错误。

、一般情况下，固体传声速度大于液体传声速度，液体传声速度大于气体传声速度，介质不同，声速不同，故错误。

故选：。

4．（2020•广元）下列关于声现象的说法，正确的是　　

A．大力敲鼓是为了提高声音的音调

B．超声波能粉碎人体内的结石，说明声波具有能量

C．中高考期间建筑工地禁止夜间施工，是在传播过程中减弱噪声

D．将正在发声的闹钟放在真空罩内，抽出真空罩内空气的过程中听到声音变大

【解答】解：

．大力敲鼓是为了增大声音的响度，故错误；

．超声波能粉碎人体内的“结石”说明声波具有能量，故正确；

．建筑工地夜间停止施工，是在声源处减弱噪声；故错误；

．将正在发声的闹钟放在真空罩内，抽出真空罩内空气的过程中，介质逐渐减少，故听到声音变小，故错误。

故选：。

5．（2020•巴中）关于声现象，下列说法正确的是　　

A．声音的传播速度为

B．声音的响度与物体振动的频率有关

C．利用超声波可以测量地球到月球之间的距离

D．摩托车排气管安装消声器是在声源处减弱噪声

【解答】解：

、声音在不同的介质中的传播速度是不同的，声音在空气的传播速度约为，故错误；

、声音的响度与物体振动的振幅有关，音调与振动的频率有关，故错误；

、地球到月球之间有真空，由于声音的传播需要介质，不能在真空中传播，所以不能利用超声波可以测量地球到月球之间的距离，故错误；

、在摩托车发动机的排气管上附加消声器，是从噪声的产生处防治噪声，属于在声源处减弱噪声，故正确。

故选：。

6．（2020•眉山）以下与声现象有关的描述中，正确的是　　

A．超声波能除去人体结石，说明声波可以传递能量

B．高速公路两旁装有隔离带，是为了在声源处减弱噪音

C．要区分自己发出的原声和回声，距障碍物至少34米以上

D．声音是发声体振动发出来的，只要振动，我们都能听到声音

【解答】解：、超声波具有较高能量，超声波粉碎“结石”就是利用这个特点工作的，故正确。

、高速公路两旁装有隔离带是在传播过程中减弱噪音，故错误。

、声音从发出到反射面的时间为；人离反射面的距离为，故错误。

、我们之所以能听到声音，是声源的振动通过媒介传到我们的耳朵。如果只有声源，没有传声介质或听觉器官，是听不到声音的，故错误。

故选：。

7．（2020•达州）下列有关声现象的说法不正确的是　　



A．图甲中音叉发声时，小球会不断跳动，说明声音是由物体振动产生的

B．图乙中的倒车雷达利用超声波传递信息

C．图丙中的噪声强度显示仪是用来降低噪声的

D．图丁中用力击鼓可以增大声音的响度

【解答】解：

、小球不断跳动，说明音叉在振动，发声的音叉在振动说明声音是由物体的振动产生的，故正确；

、“倒车雷达”是利用超声波传递信息，故正确；

、噪声强度显示仪是用来显示噪声等级的，不能减弱噪声，故错误；

、用力击鼓，鼓面振动的幅度增大，可以增大声音的响度，故正确。

故选：。

8．（2020•成都）如图是警察利用无人机对行人“喊话”时的情景，该情景能说明　　



A．声音只能向一个方向传播 B．声音的响度与距离无关

C．声音可以在空气中传播 D．声音不能传递信息

【解答】解：、声音的传播过程实际也是能量的传播过程，声音可以同时向四面八方进行传递。故错误；

、声音的响度与距离有关，在振幅一定时，距离越大，响度越小。故错误；

、警察利用无人机对行人“喊话”时，声音通过空气向周围传播。故正确；



、声音能够传递信息。故错误。

故选：。

9．（2020•甘孜州）如图所示，将一把钢尺紧按在桌面上，一端伸出桌边，拨动钢尺，听它振动发出的声音。若增加钢尺伸出桌面的长度，则听到的声音　　



A．频率不变，音调变高 B．频率变高，音调变低

C．频率变低，音调变高 D．频率变低，音调变低

【解答】解：由题意可知，逐渐增加钢尺伸出桌面的长度，伸出桌面的钢尺长度增加，其伸出部分质量增大、体积增大，钢尺的振动会变慢，振动频率会逐渐变小，音调逐渐变低，故正确，错误。

故选：。

10．（2020•遂宁）端午节小明到遂宁万达去买篮球，他站在商场匀速上升的自动扶梯上，听到楼下传来好朋友小红熟悉的声音，下列对此描述正确的是　　



A．以扶梯为参照物，小明是运动的

B．小明受到的重力和扶梯对他的支持力是一对平衡力

C．小明通过声音的音调确定是小红

D．小红发出的声音是声带振动产生的，可以在真空中传播

【解答】解：、以扶梯为参照物，小明的位置没有发生改变，所以是静止的，故错误；

、小明受到的重力和扶梯对他的支持力大小相等、方向相反、作用在同一个物体上，作用在同一条直线上，是一对平衡力，故正确；

、不同人发出声音的音色一般不同，因此，小明是通过声音的音色确定是小红的，故错误；

、小红发出的声音是声带振动产生的，声音不能在真空中传播，故错误。

故选：。

11．（2019•巴中）下列关于声现象说法正确的是　　

A．“闻其声知其人”主要是根据声音的音调来判断的

B．声音在空气中的传播速度比在固体中快

C．汽车安装的倒车雷达是利用次声波来工作的

D．学校附近禁止鸣笛是在声源处减弱噪声的

【解答】解：、“闻其声而知其人”主要是根据声音的音色来判断的，故错误；

、声音在固体中的传播速度比在空气中的传播速度快，故错误；

、倒车雷达是利用超声波工作的，故错误。

、学校附近禁止鸣笛是在声源处减弱噪声的，故正确。

故选：。

12．（2019•内江）如图所示，下列关于声现象的描述错误的是　　

A．图中说明声音是由物体的振动产生的



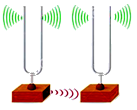
B．图中的噪声强度显示仪是用来降低噪声的



C．图中的倒车雷达利用超声传递信息



D．图中的共鸣现象不能在真空中出现



【解答】解：、声音是由于物体振动产生的，一切振动的物体都在发声。故正确；

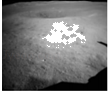
、噪声强度显示仪是用来检测噪声等级的，不能降低噪声。故错误；

、汽车安装的倒车雷达是利用超声波回声定位的原理制成的，是根据回声到来的时间和方位，确定目标的位置和距离，即利用声音获得信息。故正确；

、声音的传播需要介质，真空不能传声，所以音叉间的共鸣现象在真空中不可能出现。故正确。

故选：。

13．（2019•攀枝花）月球表面为超高真空，白天最高温度可达，夜间最低温度可达，环境极端严酷，然而月球含有丰富的可用于核聚变反应的氦3资源。2019年1月3日10点26分，“嫦娥四号”探测器在月球背面成功着陆。拍摄的世界第一张近距离月背影像图通过“鹊桥”中继星传回地球，揭开了古老月背的神秘面纱。下列说法中正确的是　　



A．中继星是用超声波实现通信

B．月球背面的照片是通过电磁波传回地球的

C．目前核电站使用的是核聚变反应释放的能量

D．在月夜可利用超导材料发热为月球车提供热量

【解答】解：

、月球上没有空气，真空不能传声，而电磁波可以在真空中传播，所以中继星不能利用超声波传递信息，月球背面的照片是通过电磁波传回地球的。故错误，正确；

、核电站是利用可控原子核裂变释放的核能来发电的。故错误；

、超导体没有电阻，通电后不会发热，因此无法利用超导材料发热为月球车提供热量。故错误。

故选：。

14．（2019•攀枝花）魔术师在某次演岀中表演了“狮吼功”：把嘴靠近红酒杯发声将红酒杯震碎。其奥秘为通过控制声音的频率使其与红酒杯的频率相同达到共振而震碎红酒杯。魔术师表演中调节的是声音的　　

A．音调 B．响度 C．音色 D．声速

【解答】解：魔术师通过控制声音的频率使其与红酒杯的频率相同达到共振而震碎红酒杯，因为音调与物体振动的频率有关，频率越高，音调越高，所以，魔术师表演中调节的是声音的音调，故正确，错误。

故选：。

15．（2019•宜宾）下列说法中正确的是　　

A．物理老师讲课吋声音洪亮是指声音的音调高

B．利用超声波清除人体内的结石是利用声传递信息

C．“一人吸，众人受害”，是因为分子在不停地运动

D．我国海城深处蕴藏的大量“可燃冰”属于可再生能源

【解答】解：、响度是指声音的大小，音调是指声音的高低。老师讲课时声音洪亮是指声音的很大，是指响度，故错误；

、利用超声波清除人体内的结石，说明声音可以传递能量，故错误；

、“一人吸烟，众人受害”，说明分子在不停地做无规则的运动，故正确；

、可燃冰不能在短期内从自然界得到补充，所以它属于不可再生能源，故错误。

故选：。

16．（2019•眉山）下列与声现象有关的说法中正确的是　　

A．高速公路两旁的隔音板可防止噪声的产生

B．汽车安装的倒车雷达是利用超声波工作的

C．医生用听诊器检查病情时，提高了声音的音调

D．太空中的宇航员能对话，表明声音能够在真空中传播

【解答】解：

、高速公路两旁的隔音板是在传播中减弱噪声，不能防止噪声的产生，故错误。

、汽车安装的倒车雷达是利用超声波回声定位的原理工作的，根据回声到来的时间和方位，可以确定目标的位置和距离，故正确；

、医生用听诊器检查病情时，减小了声音的分散，增大了声音的响度，使医生听得更清楚，故错误；

、太空中没有空气，真空不能传声，因此两名宇航员在太空中不能直接对话，太空中的宇航员能对话是靠电磁波，故错误；

故选：。

17．（2019•绵阳）如图所示，将一把钢尺紧按在桌面边缘，一端伸出桌边。先用较小的力拨动钢尺，听它振动发出的声音；保持钢尺位置不动，再用较大的力拨动钢尺，听到的声音　　



A．响度变大 B．响度变小 C．音调变高 D．音调变低

【解答】解：将一把钢尺紧紧按在桌面上，一端伸出桌面适当的长度，拨动钢尺，就可听到钢尺振动发出的声音；保持钢尺位置不动若改用更大的力拨动钢尺，钢尺的振幅变大，响度变大；

故选：。

18．（2019•广安）下列有关声现象的说法正确的是　　

A．声音从水中传到空气中，它的传播速度将变大

B．医院里检查身体用的超是利用超声波来传递信息

C．弹琴时不断用手指控制琴弦，主要是为了改变音色

D．把手机调到静音状态是在人耳处减弱噪声

【解答】解：

、声音从水中传到空气中，声速减小，故错误；

、医院里给病人检查身体用的“超”是利用超声波来传递信息，故正确；

、当用手指去控制琴弦长度时，琴弦振动的快慢会不一样，频率不一样，所以声音的音调就会发生变化，故错误；

、课堂上老师把手机调到无声状态，是在声源处减弱噪声，故错误。

故选：。

19．（2019•眉山）为了督促司机遵守限速规定，交管部门在公路上设置了固定测速仪。如图所示，汽车向放置在路中的测速仪匀速驶来，测速仪向汽车发出两次超声波信号，第一次发出信号到接收到反射回来的信号用时，第二次发出信号到接收到反射回来的信号用时。若测速仪发出两次信号的时间间隔是，超声波的速度是，下列说法中正确的是　　



A．汽车接收到第一次信号时，距测速仪

B．汽车两次接收到信号时位置相距

C．在该测速区内，汽车的速度是

D．在该测速区内，汽车的速度是

【解答】解：

（1）第一次发出信号到测速仪接收到信号用时，所以第一次信号到达汽车的时间为，

由可得汽车接收到第一次信号时，汽车距测速仪：

，故错；

第二次发出信号到测速仪接收到信号用时，所以第二次信号到达汽车的时间为，

汽车接收到第二次信号时，汽车距测速仪：

；

汽车两次接收到信号时位置相距（即汽车行驶的距离）

，故错；

（2）汽车行驶这共用的时间：△，

所以汽车的车速为：，故错、正确。

故选：。

20．（2019•达州）下列关于声现象的说法中正确的是　　

A．只要物体振动，我们就一定能听到声音

B．“隔墙有耳”说明固体可以传声

C．汽车的“倒车雷达”是利用次声传递能量

D．声源的振幅越大，听到声音的响度就一定越大

【解答】解：、人耳能听到的声音频率范围一般在范围内，在此范围以外的声波（超声波和次声波），人耳听不到，故错误；

、“隔墙有耳”说明固体可以传声，故正确；

、汽车的倒车雷达利用的是超声波的回声定位，是利用声传递信息，故错误；

、振幅越大，人听到的声音响度不一定越大，因为响度还跟距离声源的远近有关，故错误。

故选：。

21．（2019•乐山）下列关于声音的说法正确的是　　

A．用力鼓掌比轻轻拍掌发出的声音音调高

B．将正在响铃的闹钟放到密闭的玻璃罩内，逐渐抽去空气，声音变大

C．医生用超检查胎儿的发育情况，利用了声音可以传播信息

D．高速公路两旁的隔音挡板可以防止噪声产生

【解答】解：

、一个人先用力鼓掌再轻轻拍掌，手掌振动的振幅不同，所以发出声音的响度就不同，故错误。

、当把玻璃罩内的空气逐渐抽出时，传声介质越来越少，所以传声效果越来越不好，实验过程中听到声音越来越小，设想空气被全部抽净时，就不能传声了，也就听不到声音了，故错误；

、医生用“超”检查胎儿的发育情况，利用了声能传递信息，故正确；

、高速公路两旁的隔音挡板可以在传播过程中减弱噪声，但不能防止噪声产生，故错误。

故选：。

22．（2019•德阳）王小明同学对身边的物理现象，他的正确解释是　　

A．学校路段禁止鸣喇叭，这是在声源处控制噪声

B．矿泉水瓶里的冰块逐渐变为水，是因为冰块放热的原因

C．夏天用扇子扇一扇，感觉凉快是因为周围空气的温度降低了

D．手机是利用超声波来传递信息的

【解答】解：、学校路段禁止鸣喇叭，是在声源处减弱噪声，故正确；

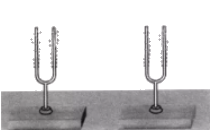
、冰块变成水，是由固态变为液态，属于熔化现象，熔化吸热，故错误；

、扇一扇感觉凉快是因为扇一扇加快空气的流动，加快了汗液的蒸发，蒸发吸热，降低人体的温度，故错误；

、手机是人们常用的通讯工具，它是利用电磁波来传递信息的，故错误。

故选：。

23．（2019•成都）如图所示为音叉共鸣实验：两个频率相同的音叉，用橡皮锤敲击其中一个音叉，另一个未被敲击的音叉也会发出声音。此现象可以说明　　



A．声音能够传递能量 B．声音传播不需要介质

C．声音传播不需要时间 D．物体不振动也可产生声音

【解答】解：

、一个音叉被敲击发声时，另一个没有被敲击的音叉也会跟着振动发声，即两音叉产生了共鸣现象，此现象说明声音可以传递能量，故正确；

、声音的传播需要介质，该实验中声音是靠空气传播的，故错误；

、声音的传播有一定的速度，因此也需要一定的时间，故错误；

、声音是由物体振动产生的，此实验不能证明物体不振动也可产生声音，故错误。

故选：。

24．（2019•南充）关于声现象，下列说法正确的是　　

A．声音的传播速度为

B．声音的音调与物体的振幅有关

C．利用次声波可以确定鱼群位置和海水深度

D．汽车排气管上安装消声器是在声源处减弱噪声

【解答】解：、声音在空气中的传播速度是，故错误；

、声音的音调与频率有关，故错误；

、超声波具有较强的穿透性，并且能够传递信息，所以人们利用超声波可以确定鱼群位置和海水深度，故错误；

、汽车排气管上安装消声器是在噪声的声源处减弱噪声，故正确。

故选：。

25．（2019•广元）“小林，该起床了！”听见声音，躺在床上的小林不用睁开眼睛就知道，那是妈妈在喊他，他判断的主要依据是　　

A．音调 B．响度 C．音色 D．频率

【解答】解：声音的特征有：音调、响度、音色；音调指声音的高低，响度指声音的大小（或强弱），音色是由发声体本身决定的，不同的发声体，其音调和响度可能相同，但音色一般不同；听见声音，躺在床上的小林不用睁开眼睛就知道，那是妈妈在喊他，判断的主要依据就是声根据不同人声带振动产生的音色不同；故、、错误，正确；

故选：。

26．（2019•自贡）用物理学的准确用语来“翻译”生活用语，这有利于我们把握事物的本质，“引吭高歌”和“低声细语”中的高与低指的是　　

A．音调高低 B．音色好坏 C．响度大小 D．乐音三要素

【解答】解：“引吭高歌”指声音很大，高指的是响度大。“低声细语”指声音很小，低指的响度小。

故选：。

**二．填空题（共7小题）**

27．（2020•乐山）在花样游泳比赛中，运动员在水中也能听到音乐，这是因为　水（或液体）　能传播声音；小华向着远处的山崖大喊一声，约后听到回声，则小华距山崖大约　　．（在空气中声速为

【解答】解：声音可以在固体、气体、液体中传播，运动员在水中也能听到音乐，说明水（或液体）能传播声音。

因为声音传播到山崖的时间为总时间的一半，所以声音从人传到山崖的时间，

由得，

小华距山崖的距离为。

故答案为：水（或液体）；510。

28．（2020•南充）吹笛子时，手指按压不同的小孔，可以改变笛子发声的　音调　；为了保护听力，声音不能超过　　。

【解答】解：吹笛子时，手指按压不同的笛孔可以改变空气柱振动的频率，从而发出音调不同的声音；

为了保护听力，声音不能超过，

故答案为：音调；90。

29．（2020•自贡）跳广场舞已经成为人们健身的一项运动。优美的舞曲声是由于扬声器纸盆的　振动　产生的，为了不影响周围居民的生活和休息，跳舞时将音箱的音量调小，这是在　　减弱噪声。

【解答】解：鼓声是由于鼓面振动产生的，舞曲是扬声器纸盆振动产生的；

为了不影响周围居民的生活和休息，跳舞时将音箱的音量调小，这是在声源处减弱噪声。

故答案为：振动；声源处。

30．（2019•泸州）在我国古诗词中有很多描述声音的优美诗句，如“不敢高声语，恐惊天上人”中的“高”是指声音的　响度大　（选填“响度大”“音调高”或“音色不同” ；中考期间的考场周围设有禁止鸣笛的标志，这是从　　处减弱噪声；小轿车倒车雷达的探头是利用　　传感器工作的。（选填“电磁波”或“超声波” 

【解答】解：（1）声音的强弱叫响度，“不敢高声语，恐惊天上人”中的“高”指声音的响度大；

（2）中考期间考场周围常常设有禁止鸣笛的标志，这是从声源处减弱噪声；

（3）小轿车的倒车雷达是利用超声波传感器工作的。

故答案为：响度大；声源；超声波。

31．（2019•广安）2018年5月21日，我国成功发射了“嫦娥四号”的中继星 “鹊桥号”、它将成为“嫦娥四号”与地球间的通信桥梁。“鹊桥号”在随火箭加速升空的过程中会发出巨大的声音，这声音是由物体的　振动　产生的。若“鹊桥号”质量为，加速升空，“鹊桥号”需克服重力做功　　取。

【解答】解：声音都是由物体振动产生的，振动停止，发声停止；

“鹊桥号”需克服重力做功：。

故答案为：振动；。

32．（2019•凉山州）手机 “抖音”里常有人模仿韩红、刘欢等文艺名人的声音，从声音的特性看，他们主要是模仿声音的　音色　，我们常常使用手机和家人联系，那么手机是利用　　传递信息。在生产、生活中，电力的运用越来越广泛，那么发电机是根据　　原理制成。

【解答】解：（1）常有人模仿韩红、刘欢等文艺名人的声音，从声音的特性看，他们主要是模仿声音的音色。

（2）手机能发出电磁波也能接收电磁波，所以手机通信是利用电磁波来传递信息，

（3）闭合电路的一部分导体在磁场中做切割磁感线运动时，会产生感应电流，这是电磁感应现象，发电机的工作原理是电磁感应现象。

故答案为：音色；电磁波；电磁感应。

33．（2019•自贡）学习了声音的产生和传播后，小明同学做了以下小结。请你在横线上为小明填上空缺。

（1）悠扬的笛声是　空气柱　振动产生的。

（2）声音在水中的传播速度　　（填“大于”、“等于”或“小于” 在空气中的传播速度。

（3）在月球上，声音不能传播的原因是　　。

【解答】解：（1）悠扬的笛声是由于笛子中的空气柱振动产生；

（2）不同介质中声速不同；在固体中最大，其次是液体，再次是气体；

（3）声音的传播靠介质；月球表面是真空，真空不能传声。

故答案为：（1）空气柱；（2）大于；（3）声音的传播需要介质。