冲刺小卷 02 声现象（解析版）

一、单选题

1．（2019-2020.山西阳泉联考）“祝福祖国!”这是祖国 70 岁生日上全国人民的心声。如图所示，是在祖国母亲 70 岁生日上大阅兵的情景，威武的中国将士喊出嘹亮的口号响彻云霄。“响彻云霄”说明口号声的



A．音调高　　B．响度大　　C．音色美　　D．传播速度快

【答案】 B

【解析】利用“响彻云霄”形容声音，是因为声音的响度大，B 符合题意。故答案为：B．

2．（2019-2020.广东佛山）有关声现象，下列说法正确的是

A．小提琴发出的琴声主要来自弦的振动

B．声音在真空中的传播速度是 3×10^8m/s

C．汽车的“倒车雷达”利用了次声波测距

D．“禁止鸣笛”是从传播过程中控制噪声

【答案】 A

【解析】A.小提琴发声时，琴弦在振动，A 符合题意；B.声音在真空中不能传播，B 不符合题意；C.汽车的倒车雷达利用了超声波，C 不符合题意； D.禁止鸣笛是在声源处控制噪声，D 不符合题意。故答案为：A。

3．（2019-2020.湖南）下列事例中属于利用声传递能量的是

A．听到雷声知道可能要下雨

B．利用超声波排除人体内的结石

C．医生通过听诊器给病人诊病

D．超声波探测鱼群所在的位置和距离

【答案】 B

【解析】解：A、听到隆隆的雷声预示着可能要下雨，属于利用声音传递信息；B、利用超声波排除人体内的结石，属于利用声音传递能量；C、医生通过听诊器给病人诊病，属于利用声音传递信息；D、超声波探测鱼群所在的位置和距离，属于利用声音传递信息。故答案为：B。

4．（2019-2020.重庆）中国人民抗战胜利 70 周年大阅兵场景如图所示，下列说法正确的是



A．旗手帽子上的军徽熠熠发光，因为军徽是光源

B．整个队列整齐划一，观众是通过光的直线传播来判断的

C．解放军整齐的脚步声，是空气振动产生的

D．解放军整齐的脚步声，是通过大地传入现场观众耳内的

【答案】 B

【解析】A.帽子上的军徽熠熠发光，是军徽在反光，A不符合题意； B.大阅兵中的队伍整齐，人们通过光沿直线传播判断的，B符合题意； C.脚步声是地面增大产生的，C不符合题意； D.解放军的脚步声是通过空气传播的，D不符合题意。 故答案为：B。

5．（2019-2020湖南张家界）如图，这是“民间绝艺王”南卫东在演奏用胡萝卜和大葱就扎成的乐器－－排箫。胡萝卜中间挖孔的深度不同，这是为了改变声音的



A．音调　　B．响度　　C．音色　　D．音速

【答案】 A

【解析】解：音调与发声体的振动频率有关，胡萝卜中间挖孔的深度不同，能改变振动频率，改变了音调。故答案为：A。

6．（2019-2020.湖南邵阳）铁路工人检查车轮时，常常轻轻敲打车轮，通过声音判断车轮有无损伤，这样做的根据是

A．音调　　B．响度　　C．音色　　D．声音是否刺耳

【答案】 C

【解析】敲打车轮，利用了声音靠介质传播的原理。如果车轮有裂缝或损伤，那么声音的音色都会发生变化，工人以此判断它有无损伤。故答案为：C。

7．（2019-2020湖南娄底）蝴蝶飞行时翅膀振动的频率为5～6Hz，苍蝇飞行时翅膀振动的频率为300～500Hz，当它们从你身边飞过时，你将

A．只能听到蝴蝶的声音

B．只能听到苍蝇的声音

C．两者的声音都能听到

D．两者的声音都听不到

【答案】 B

【解析】由题意可知，蜜蜂振动频率是300～400Hz，在人的听觉频率范围内，能听到飞舞的声音，故能感知到蜜蜂飞过；蝴蝶振动频率是5～6Hz，不在人的听觉频率范围内，不能听到飞舞的声音，故感知不到蝴蝶飞过。故答案为：B。

8．（2019-2020.湖北黄冈）今年黄梅县大部分地区都曾处于严重干旱中。为保证正常农业用水，人们用水

泵抽水，如图所示。抽水前先要向水管（铁质）中灌水，为判断水管中水的位置，人们常用敲打听声的方法来判断，这是利用声音的哪一特性？

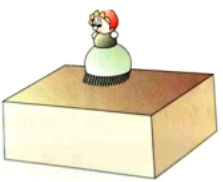


A．音调　　B．响度　　C．音色　　D．声速

【答案】 A

【解析】解：为判断水管中水的位置，人们常用敲打听声的方法来判断，油水的水管的质量大，振动的慢，音调低。故答案为：A。

9．（2019-2020.湖北黄冈）用硬纸片把一个音响糊起来，做成一个“舞台”，台上的小“人”在音乐声中翩翩起舞，如图所示。这个实验中小“人”在音乐声中跳舞不能说明的是



A．声音由振动产生

B．声音可以传递信息

C．声音可以传递能量

D．固体可以传声

【答案】 B

【解析】A、小“人“在音乐声中翩翩起舞，这个现象说明声音是由物体振动产生的；A不符合题意；BC、故台上的小“人”在音乐声中翩翩起舞，不能说明声音能传递信息，能说明声音能传递能量，B不能说明，符合题意，C不符合题意；D、硬纸片是固体，小“人”固体上振动，说明固体可以传递声音，D不符合题意。故答案为：B。

10．（2019-2020 山西晋中）用力敲鼓鼓面振动发声为了显示鼓面的振动情况，我们可以在鼓面上撒一些泡沫球。下面关于敲鼓的说法中正确的是



A．泡沫球的振动就是鼓面的振动

B．我们听到的鼓声是泡沫球振动产生的

C．我们听到的鼓声是鼓槌振动产生的

D．泡沫球振动可以用来说明鼓面在振动

【答案】 D

【解析】敲鼓时，鼓面振动发声，鼓面上的泡沫球被弹起，将微小的振动放大，便于观察，说明鼓面在振动，D符合题意。 故答案为：D。

