2022-2023学年度第一学期第一次质量检测  
八年级物理试卷

考试时间：90分钟 分值：100分 考试形式：闭卷

一、**选择题（共15小题，每题2分，共30分）**

1．小明发现暖水瓶的瓶盖打开不冒“白气”，小明认为可能是因为房间的温度较高．于是将暖水瓶拿到屋外，看到很多“白气”．其中“可能是因为房间的温度较高”属于科学探究环节中的 （ ）

A．提出问题 B．猜想与假设 C．进行实验 D．交流与合作

2、关于超声波和次声波，下列说法中正确的是 （ ）

A. 在空气中超声波传播的速度比次声波快

B. 次声波可以传得很远，所以它的传播不需要介质

C. 超声波能传递能量，次声波不能传递能量

D. 即使增大超声波和次声波的响度，人耳也不能听到

3、下列温度值最接近实际的是 （ ）

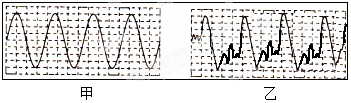
A.让人感觉温暖而舒适的室内温度是25℃ B. 洗澡时淋浴的适宜水温是70℃  
C. 健康成年人的体温是39℃ D. 夏季盐城的最高气温20℃

4、一位护士在忙碌中用同一支体温计连续测了甲、乙、丙三人的体温，中途没有将水银甩回玻璃泡内，结果三人的体温都是39.5℃，有关三人的真实体温，下列说法正确的是 （ ）

A. 甲的体温一定是39.5℃ B. 三人体温都是39.5℃

C. 乙、丙两人的体温都低于39.5℃ D. 三人的体温都不是39.5℃

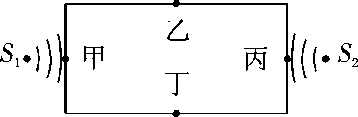
5、两列声波在同一示波器上显示的波形如图甲、乙所示，则这列声波 （ ）



A．音调不同 B．响度不同

C．音色不同 D．音调、响度和音色均不同

6．星光中学有一个150m×70m大小的操场，广播室在操场两端架起两个音箱S1和S2(如图)， 吴老师绕场一周试听了一番，在甲、乙、丙、丁四处(它们分别是各边的中点)，觉得有两处声音含混不清，则这两处是 (　 　)



A. 乙和丁 B. 甲和乙

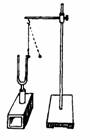
C. 丙和丁 D. 甲和丙

7、以下减弱噪声的方法中，属于在声源处减弱的是 （　　）

A．影剧院的墙面用吸音材料制成  B．在飞机旁的工作人员佩带有耳罩的头盔

C．城市某些路段禁鸣喇叭        D．高架道路两侧某些路段设有隔音板墙

8、在演示声音是由物体的振动发生的实验中（如图），将正在发声的音叉紧靠悬线下的泡沫塑料球，球被多次弹开。在此实验中，泡沫塑料球的作用是 （ ）



A．使音叉的振动尽快停下来

B．使音叉的振动时间延长

C．使声波多次反射，形成回声

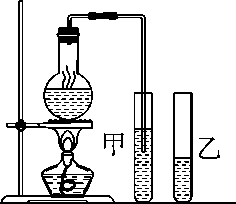
D．将音叉的微小振动放大，便于观察

9. 小科同学自制了一支温度计，把它插入冰水混合物中时水银柱长5厘米；把它插入1标准大气压下的沸水中时水银柱长25厘米。用这支温度计去测一杯水温度时，水银柱长为17厘米。则这支温度计显示的读数为 （　　）

A．35℃ B．60℃ C．68℃ D．85℃

10．如图所示，在两个相同的试管甲和乙中分别装入质量和初温相同的水，然后将沸腾时产生的水蒸气直接通入试管甲的水中，水蒸气在甲中几乎全部液化，待甲中的水面上升一段高度后，停止通入水蒸气，测出此时甲中水的温度为t.以下能验证水蒸气液化放热的操作是(　　)

A. 测出乙中的水温并与t比较



B. 测出烧瓶中的水温并与t比较

C. 将烧瓶内开水倒入乙中直至与甲中水面相平，

摇匀后测出乙中水温并与t比较

D. 将另一杯开水倒入乙中直至与甲中水面相平，

摇匀后测出乙中水温并与t比较

11、在“探究敲击钢管发声的频率与管子长度、直径 关系”的综合实践的活动中，小明选取管壁厚度 相同，长度和直径不同的三根铜管，将它们用细 线悬挂，敲击后，测出各自发出声音的频率，数 据如表．分析表中数据 （ ）

编号

长度/cm

直径/cm

频率/HZ

1

2

3

20.50

31.00

48.50

1.50

2.00

2.50

2131

1284

656

A．只能得出频率随长度增加而减小的结论选项 B．只能得出频率随直径增加而减小的结论选项 C．A 和 B 的结论都能得出

D．A 和 B 的结论都不能得出

12、暖水瓶的瓶胆夹壁中是真空的，小明想利用它来探究真空能否传声．他把音乐卡里的电子发声器放入瓶中，根据听到的声音进行判断．在他设计的几组比较实验中最合理的是  A. 塞上瓶塞和不塞瓶塞进行比较 （ ）

B. 把瓶胆放在近处和远处进行比较

C. 用一个完好的瓶胆和一个已经漏气的瓶胆进行比较

D. 将音量大小不同的芯片先后放入瓶胆中进行比较

13.三支温度计，其中一支刻度不准确，将甲放在空气中，将乙插在开口的酒精中，将丙插在密闭的酒精瓶中，过一段时间后，三支温度计的示数都相等，则 （　 　）

A．甲不准确 B．乙不准确 C．丙不准确 D．无法判定

14、为了研究鼓面振动发生时的响度与鼓面振动幅度是否有关，可以在鼓面上撒些小纸屑来有效显示鼓面的振动幅度，以下做法中与该做法类似的是 （ ）

A.用水波引入声波

B.常用温度计中，通过细管中液柱的变化体现了温度的高低

C.研究钢尺振动时，不断改变钢尺伸出桌面的长度来听产生声音音调的高低

D.探究弦的音调高低与长度的关系时控制弦的粗细和松紧相同

15.将淀粉与适量的水混合，可做成粘稠状的非牛顿流体，该非牛顿流体有一个特殊的性质，不受冲击时呈液态，受冲击时呈暂时性固态，以下情形正确的是 （ ）

A.非牛顿流体能对从高处掉落的鸡蛋起保护作用

B.想让粗木棒进入非牛顿流体中应让木棒缓慢插入

C.人要通过一定深度的非牛顿流体表面区域时应缓慢行走

D.想让手从非牛顿流体中取出，手的速度要尽量大些

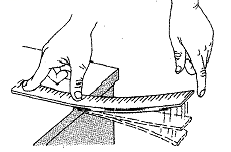
**二．填空题（共10小题，共29分）**

16.小明在家里吹奏笛子，悠扬的笛声是由空气柱\_\_\_\_\_\_产生的，他抬起不同的手指，通过改变空气柱的长度，从而使笛声的\_\_\_\_\_\_发生变化．

17、小芳家装了一个噪声监测仪（如图），在监测仪上看到显示的数字，请你替它补上单位：54.4 ，利用噪声监测仪 （能/不能）减弱噪声，小芳感觉室外的噪声过大，关闭门窗，从减弱噪声的途径看，这是在 降低噪声的。



18、如图所示，用力拨动钢尺，使之振动，改变钢尺伸出桌面的长度，再用同样的力拨动钢尺，使之振动，两次听到声音的 不同，当钢锯条伸出桌面的长度增大到一定程度时，钢锯条在2s内振动了20次，则它振动的频率是 Hz，小明 （能/不能）听到钢锯条发出的声音。



第18题 第19题

19、常用温度计是利用 （选“固体”“液体”或“气体”）热胀冷缩的性质来测量温度的，如上图所示的是甲、乙两个温度计的一部分，甲温度计中的示数是 ℃，乙温度计中的示数是 ℃。

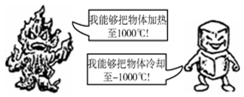
20．城市道路上，禁止鸣笛是在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_处减弱噪声的；放鞭炮时，用棉花塞住耳孔，这是在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_处减弱噪声的；在马路和住宅间植树造林，这是在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_中减弱噪声的.

21.用蒸笼蒸馒头，是上层还是下层蒸格中的馒头先熟呢？小明仔细观察后发现：高温的水蒸气经过多层蒸格向上升，遇到冷的蒸笼盖时，大量水蒸气发生 现象（填物态变化的名称），放出很多热量，使 层蒸格中的馒头先熟。有经验的师傅拿刚出笼的馒头前，先将手沾点水，这样做主要是利用水 ，使手不会被烫伤。

22.火车在进入隧道前必须鸣笛，如果火车的速度为20m/s，声音在15℃空气中传播的速度为 m／s，司机在鸣笛后2s时听到来自隧道口处的山崖反射的回声，则听到回声时火车离隧道口的距离为 m．

23、如图所示，两个相同的水壶内装有同样多的水，此时都已经沸腾。壶嘴口的“白气”

是 （选填“水蒸气”或“小水珠”），它是 形成的（物态变化)，已知炉火的强度和房间内空气的湿度都相同，因此，可以判断出:房间 (选填“甲”或“乙”)的温度高。



**火人人**

**冰人人**

24、（4分）科学研究表明，宇宙中存在着温度的下限：﹣273℃．以这个下限为起点的温度叫做热力学温度，用T表示，单位是开尔文，符号是K，热力学温度T与摄氏温度t的换算关系是：T＝t+273。

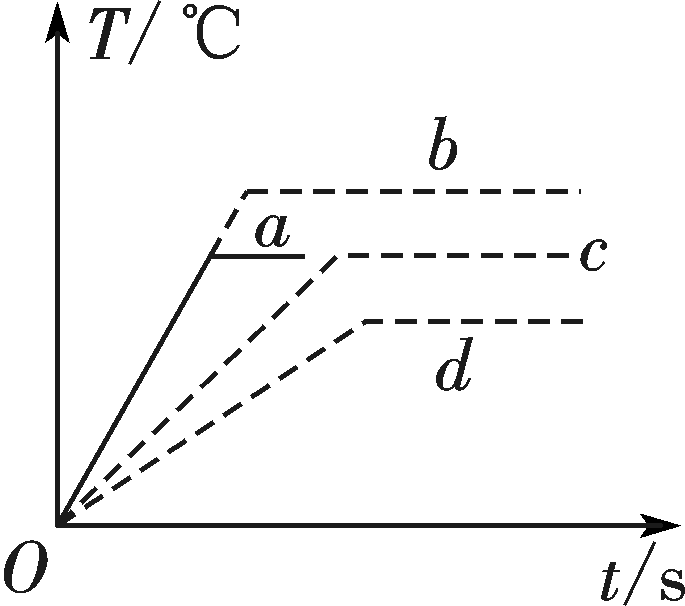
（1）（2分）如图所示，关于“冰人”和“火人”有没有说谎，下列说法正确的是（ ）

A．“冰人”在说谎 B．“火人”在说谎

C．“冰人”和“火人”都在说谎 D．“冰人”和“火人”都没有说谎

（2）（2分）月球上的夜里温度大约是﹣183℃，那么用热力学温度表示应该是 K。

25. 用同一热源给一定质量的水加热，其温度与时间的关系如图中图线a所示，若其他条件不变，(1) 仅增加水的质量；(2) 仅增大液面大气压强；(3) 既增加水的质量，同时又减小液面大气压强．则三种情况中，温度与时间的关系图线分别对应 、 和 ．(a/b/c/d)



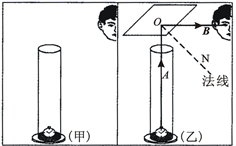
**三．实验探究题（共5小题，共41分）**

26．（8分）(1)为了探究声音的反射与吸收特点，小华同学进行了实验研究：

a．在玻璃筒内垫上一层棉花，棉花上放一个小闹钟，耳朵靠近玻璃筒口正上方l0cm处，能清晰地听见闹钟声，闹钟声是通过\_\_\_\_\_\_\_\_传播的。

b．当耳朵水平移动离开玻璃筒口一段距离后， 如图甲所示位置，恰好听不见闹钟声。

c．在玻璃筒口正上方安放一块平面镜，调整平面镜的角度直到眼睛能从镜面里看到小闹钟，



如图乙所示，此时耳朵又能清晰地听见闹钟声了，说明声音\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“能”或“不能”)像光一样反射。

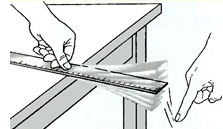
d．用海绵板代替平面镜，听见的声音明显减弱，说明海绵板吸收声音的能力\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“强”或“弱”)于玻璃板。

(2)同组的小明和小红想不同物体吸收声音的能力不同，那我们也应该好比较不同物体隔声的能力，于是他们比较了棉布、锡箔纸、泡沫塑料这三种材料的隔声性能．



a．小明将机械闹钟放入鞋盒内，分别盖上\_\_\_\_\_\_（不同／相同）厚度的不同隔声材料．接着他一边听秒针走动的声音，一边向后退，直到听不见声音为止．小明在远离声源的过程中，他所听到声音的\_\_\_\_\_\_\_（响度／音调）发生改变.然后分别测量并记录此处到鞋盒的距离（如上表）．分析表中数据可知：待测材料中隔声性能最好的可能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

b．为了进一步验证，小红认为还可以保持\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_相同，分别改变不同隔声材料的厚度，直到测试者听不见声音为止．然后通过比较材料的厚度来确定材料的隔声性能．若材料越厚，则说明其隔声性能越\_\_\_\_\_\_\_\_（好／差）．



27．（7分）如图所示，将塑料刻度尺的一端紧压在桌面上，另一端伸出桌面，拨动刻度尺使之振动，听塑料尺振动时发出的声音．

(1)实验通过改变拨动塑料尺的力度来改变声音的 ，通过改变塑料尺伸出桌面的长度来改变声音的 ．

(2)换用钢尺做此实验，钢尺伸出桌面的长度、振动幅度和频率与塑料尺均相同时，听到声音的主要差异是\_\_\_\_\_\_不同．（以上两问选填“响度”“音调”“音色”）

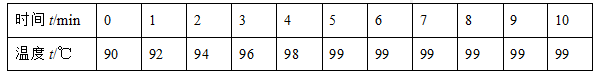
(3)实验设计隐含的物理方法是比较法和\_\_\_\_\_\_\_\_\_法．

(4)刻度尺振动产生的声音通过\_\_\_\_\_\_\_\_传进耳朵，引起鼓膜\_\_\_\_\_\_，人便听到声音．

(5)实验中当刻度尺伸出桌面的部分超过一定长度时，无论如何用力拨动也听不到声音．原因是 ．

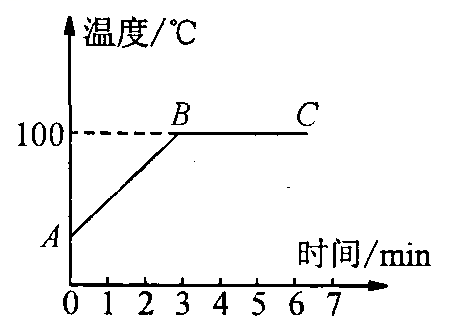
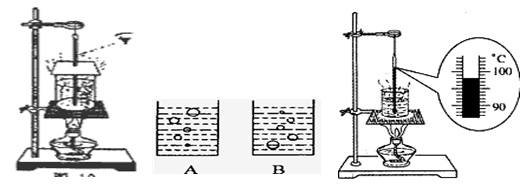
28、（10分）如图是小华对水沸腾现象进行的实验探究，当温度升高到90℃时开始记录数

据，后每隔1min记录一次水的温度，直到水沸腾6min为止。通过实验得到下表数据。



（1）如图所示，小华在实验中使用温度计时出现的不当之处是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、 。

（2）其中水沸腾时的气泡现象如图中的\_\_\_\_图所描述一样(选填“A”或“B”)，水在沸腾过程中需要\_\_\_\_\_\_\_热量，温度将\_\_\_\_\_\_\_\_



1. 如图是沸腾过程某一时刻的温度，此时水温是\_\_\_\_\_\_\_℃。由表中数据可知，此时的大气压应该是\_\_\_\_\_\_\_\_（填“高于”，“等于”或“低于”）标准大气压。

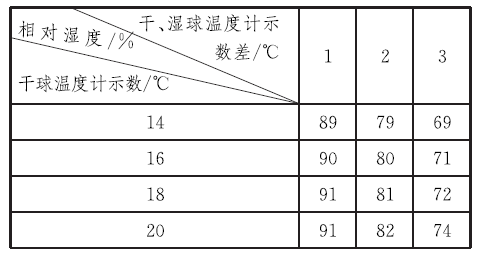
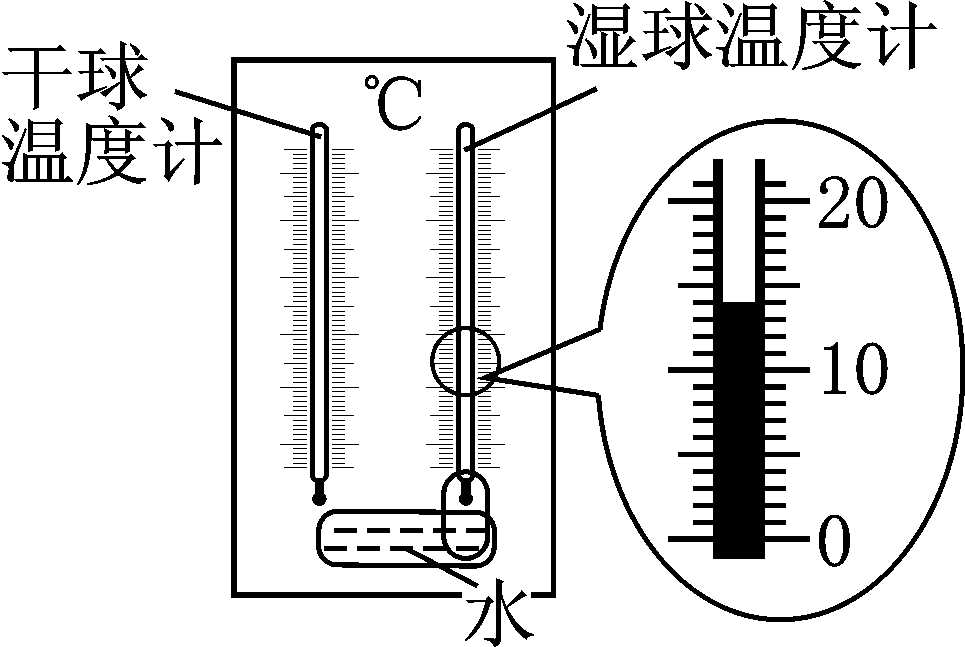
（4）小希同学想提高水的沸点，换用了火力更大的酒精灯加热，这种做法＿＿＿（可行/不可行）．于是小希终于明白妈妈用炉火炖汤时，在汤沸腾后总是 （保持大火/调为小火）的道理．

（5）如图是小明做“探究水的沸腾”实验后所绘制的图像，小华与小明一样从同样的温度开始计时。但杯子中装水比小明多。请你在图中画出小华实验的大致图像。

29．（6分）以下是关于相对湿度的资料。

① 若1 m3的空气能容纳水蒸气为8 g，而实际容纳了4 g，则相对湿度为50%。

② 相对湿度越大，水蒸发得越慢。



如图，其中一温度计液泡由浸透水的布料覆盖(湿球温度计)，另一温度计的液泡直接暴露在空气中(干球温度计)，利用两温度计的示数及表可得当时的相对湿度。

(1) 图中干球温度计示数为16 ℃，从表中推算出此时相对湿度是 %。

(2) 由表可知，干湿球温度计的示数差越大，空气湿度越 （大/小）

(3) 炎热的夏天，下雨前人会感到特别闷热，原因是

**30、（10分）阅读《超声波指纹识别技术》，回答问题。**

**超声波指纹识别技术**

自从iPhone5s带着指纹识别Touch ID火了以后，这门技术已经成为iOS和Android旗舰手机上的标配了。虽然虹膜识别等生物识别技术也偶尔向Touch ID发起挑战，但仍无法撼动其地位。不过，这种情况可能要改变了，因为手机芯片厂商高通来了一发黑科技——超声波指纹识别技术（亦称超声波Sense ID）。

原有的指纹识别的原理是电容式信号感测，核心是电信号。手指（人体）的微电场与电容传感器之间形成微电流，指纹嵴与峪（波峰与波谷）间会有高低电容差，这也是描绘指纹图像的基础。

超声波指纹识别如其名，是利用的是超声波去做检测。利用超声波具有穿透材料的能力，且随材料的不同产生大小不同的回波（超声波到达不同材质表面时，被吸收、穿透与反射的程度不同）。因此，利用皮肤与空气对于声波阻抗的差异，就可以区分指纹嵴与峪所在的位置。超声波技术所使用的超声波的能量被控制在对人体无损的程度。

超声波指纹识别的优势在于可以识别指纹的3D纹路，采集更精细的指纹数据，而电容式的识别是2D图像。另外一点优势是可以置于塑料、玻璃等多种材料之下，不对机身外观造成影响，不受汗水、油污的影响。

请根据上述材料和你学过的物理知识，回答下列问题：

（1）超声波是指频率高于 Hz的声音，它在传播中遇到障碍物时 （填“会”或 “不会”）反射回来形成回音。

（2）超声波指纹识别装置是利用仿生学原理制成的，它模仿的是下列哪种生物（ ）

A．狗 B．猫 C．海豚 D．大象

（3）超声波能够识别指纹是利用了超声波 的作用。（填“传递信息”或“具有能量”）

（4）关于超声波指纹识别，表述错误的是 （ ）

A．超声波指纹识别技术所使用的超声波的能量对人体无害

B．超声波指纹识别的优势在于可以识别3D纹路

C．超声波指纹识别的优势在于可以置于塑料、玻璃等材料之下

D．超声波指纹识别受汗水、油污影响

（5）下面是超声指纹识别系统，在发出超声波遇到手指上A、B、C、D、E五个位置，测得回收信号的时间分别为0．16ms、0．30ms、、0．16ms、0．30ms、0．14ms．根据时间，求出手指与手机平面的距离，就可以绘出指纹的大致形状，则该处指纹的大致形状如图中的 （ ）

