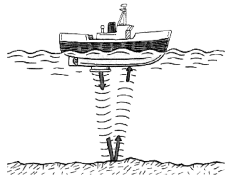
12. 在飞机失事搜寻过程中，搜救舰船在定位和测量海深时都要用到超声测位仪（如图所示），它是利用声音可以在_____中传播来工作的。若海水的深度是6.75 km，声音在海水中的传播速度是1 500 m/s，则测位仪发出信号后需经过_____s才能接收到信号。_____（填“能”或“不能”）用声音测量月地之间的距离。



13. 在地球上做这样的实验：一人在一根较长的水管的一端敲击一下，另一人在钢管的另一端耳朵贴近管口，他最多会听到_____次声音，最后一次听到的响声是经_____传来的。若在月球上做同样的实验，另一端的人最多会听到_____次声音。

14. 已知人耳区分两次声音的时间间隔为_____s以上，现有一根长为8.5 m的铁管，如果你将耳朵贴在铁管的一端，让另一个人去敲击一下铁管的另一端，则敲击声由空气传入你的耳朵需要_____s，你会听到_____次敲打的声音。（已知声音在空气中的传播速度为340 m/s，在铁中的传播速度为5 200 m/s）

15. 如图，小明与小刚用细棉线连接了两个纸杯，制成了一个“土电话”。人说话是由_____振动产生的；他们用“土电话”能实现10 m间的通话，这表明_____。如果在用土电话时，另一个同学用手捏住线上的某一部分，则听的一方就听不到声音了，这是由于_____。



16. 动画片《星球大战》中，神鹰号太空船击中来犯的天狼号，听到天狼号“轰”的一声被炸毁，神鹰号宇航员得意地笑了。这一情节中不合理的描述是_____，原因是_____。

17. 为了探究声的产生条件，有人建议利用以下几个实验现象：

甲：放在钟罩内的闹钟正在响铃，把钟罩内的空气抽去一些后，铃声明显减小。

乙：使正在发声的音叉接触水面，水面溅起水花。

丙：在吊着的大钟上固定一支细小的笔，把钟敲响后，用纸在笔尖上迅速拖过，可以在纸上画出一条来回弯曲的细线。

你认为，能说明声的产生条件的实验现象有_____和_____。另外一个现象虽然不能说明声的产生条件，但是可以说明_____。

18. 兴趣小组的同学们在探究声音的传播时，提出了这样一个问题：声音是怎样从发声物体传播到远处的？

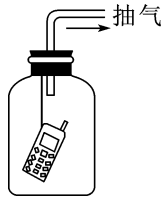
（1）针对这一问题，他们经过认真思考，提出了两种猜想：

① 声音要传播出去，需要物质作媒介。

② 声音要传播出去，不需要物质作媒介。

究竟哪一种猜想是正确的呢？小明他们进行了如下的实验：

如图，随着向外不断抽气，结果发现手机铃声越来越_____（选填“大”或“小”）。由此现象可以推理：猜想_____是正确的。



（2）探究问题的过程通常有下列步骤：A. 提出猜想假设；B. 分析归纳；C. 得出结论；D. 实验研究；E. 发现并提出问题。

你认为小明他们的探究活动依次采取的步骤是_____（填字母序号）。

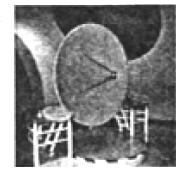
19. 在沿直跑道进行100 m赛跑中，甲、乙两位计时员分别根据发令枪冒烟和听到枪声开始计同一位运动员的成绩。甲、乙所记录的结果分别是11.30 s和11.01 s，试估算声音的传播速度。（结果取整数）

第2节　声音的特性

1. 夏商时期，已有铜制的铃和皮质的鼓，人耳能分辨出铃声和鼓声是根据声音的　（　　）

A. 响度　　B. 音调　　C. 音色　　D. 频率

2. 科技馆里经常会见到“声聚焦”装置，它是一个像锅盖形状的凹形圆盘，如图所示，当参观者将耳朵靠近装置固定架的中心时，远处传来的微小声音就变大了，这是因为“声聚焦”使远处传来的声音在其表面发生了反射而会聚，结果改变了声音的　（　　）



A. 音色　　B. 响度

C. 音调　　D. 音调和响度

3. 如图所示，小华在唱《青藏高原》这首歌，老爷爷所说的话是指唱到“高原”的“高”时，要求声音的（　　）

A. 音调高　　B. 音调低　　C. 响度大　　D. 响度小



第3题



第4题



第6题

4. 如图所示，医生使用听诊器是因为　（　　）

A. 听诊器能使振动的振幅增大，响度增大

B. 听诊器能改变发声体的频率，使音调变高

C. 听诊器能减小声音的分散，使传入人耳的响度更大些

D. 听诊器能缩短听者到发声体的距离，使传入人耳的响度更大些

5. 张一山在《朗读者》中为大家演绎了《追风筝的人》。关于其中的物理知识，下列说法正确的是　（　　）

A. 朗读时，朗读者的声带振动产生声音

B. 空气中，声音的传播速度约为 3×10^{8} m/s

C. 观众主要依据音调区分主持人和朗读者的声音

D. 朗读者的声音很大是因为声音的频率很高

6. 物理课上，老师用力吹一根较长的塑料吸管的同时，用剪刀一小段一小段地剪短吸管，如图所示。同学们听到的声音　（　　）

A. 音色不变

B. 音调变了

C. 是老师的声带振动产生的

D. 后排同学听到的与前排同学听到的相同

7. 关于声现象的说法正确的是　（　　）

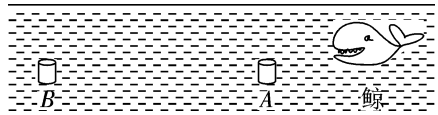
A. 物体振动越快，发出的声音响度越大

B. 声音在真空中的传播速度是 340 m/s

C. 人耳可以听到超声，不能听到次声

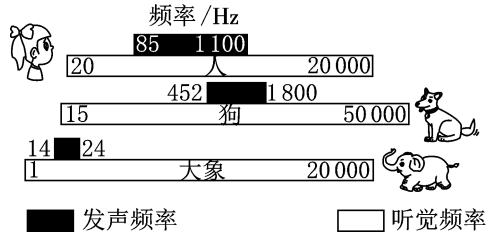
D. “闻其声而知其人”，主要是因为不同的人音色不同

8. 如图所示，相同的水下录音装置 A、B 录下在海里同一位置的鲸发出的同一段声音。A 录到的有高、低音，B 录到的只有低音，由此可以推测：在海洋中传播较远距离的声音是　（　　）



A. 频率较低的　　B. 音调较高的　　C. 能量较小的　　D. 响度较小的

9. 据下图分析，下列说法正确的是　　（　　）



A. 大象之间的“交谈”有时用超声波，声音很小，人类听不见但大象们能听清

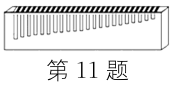
B. 静谧的夜晚我们身边的狗狗有时突然耳朵一竖并转动几下，这可能是狗狗听到了人类听不见的声音

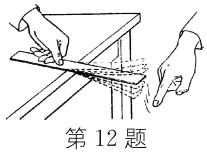
C. 家人之间悄悄说话，身边的狗狗无动于衷，是因为“悄悄话”的频率狗狗是无法感知的

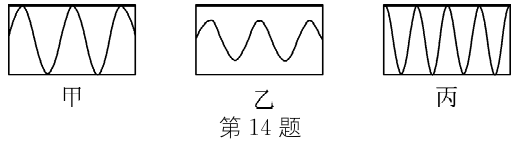
D. 因为大象和狗的“发声频率”没有重叠区，所以狗的叫声大象永远也听不见

10. 清晨，一觉醒来，听到窗外各种鸟儿欢快地鸣叫，有经验的人能够从这些声音中分辨出雄鸡、喜鹊、画眉……的叫声，这是根据声音的_____进行辨别的；雄鸡的叫声能够传得比较远，这是它声音的_____比较大的缘故。

11. 小夏在研究口琴的发声原理时，拆掉了口琴外壳，发现在气孔边分布着长短、厚薄都不同的一排铜片（如图所示）。吹口琴时，在气流的冲击下，铜片_____发出声音。对不同气孔吹气，改变了声音的_____；在同一气孔处用不同的力度吹气，改变了声音的_____。


第 11 题


第 12 题



第 14 题

12. 如图所示，用手拨动塑料尺，发出的声音是由塑料尺_____产生的，塑料尺振幅越大，声音的_____越大。若改变塑料尺伸出桌面的长度，会使声音的_____发生改变。

13. 弹钢琴时手指按压不同的琴键是为了改变声音的_____；一听曲目就可以判断出是哪种乐器演奏的利用的是声音的_____；敲鼓时用力时大时小可以改变声音的_____。

14. 如图所示是几种声音输入到示波器上时显示的波形，其中音调相同的是_____，响度相同的是_____，音色相同的是_____。

15. 在学习吉他演奏的过程中，小雨发现琴弦发出声音的音调高低是受各种因素影响的，他决定对此进行探究。经过与同学们讨论，他提出了以下猜想：

猜想一：琴弦发出声音的音调高低，可能与琴弦的横截面积有关。

猜想二：琴弦发出声音的音调高低，可能与琴弦的长短有关。

猜想三：琴弦发出声音的音调高低，可能与琴弦的材料有关。

为了验证这些猜想，他找来了一些琴弦，其规格分别如下表所示：

编号	材料	长度/cm	横截面积/mm^2
A	铜	60	0.76
B	铜	60	0.89
C	铜	60	1.02
D	铜	80	0.76
E	铜	60	1.02
F	铜	100	0.76
G	钢	80	_____
H	尼龙	80	0.76
I	尼龙	100	1.02

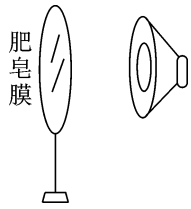
（1）为了验证猜想一，可选用编号为_____、_____、_____的琴弦进行研究。

（2）为了验证猜想二，应选用编号为_____、_____、_____的琴弦进行实验。

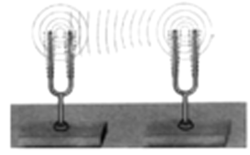
（3）为了验证猜想三，请你填上表中琴弦的横截面积。

第3节　声的利用

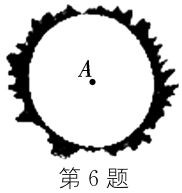
1. 声音可以传递能量与信息，下列实例利用声传递能量的是（　　）
   A. 利用超声波清洗机清洗眼镜
   B. 医生通过听诊器给病人诊病
   C. 利用超声波检测锅炉有无裂纹
   D. 盲人利用超声导盲仪探测前进道路上的障碍物
2. 超声波手术刀通过超声发射器，从不同方向向身体内的病变组织发射多束超声波，利用其能量准确“烧死”病变细胞，以下超声波的特点与该手术刀的治疗功能无关的是（　　）
   A. 方向性好　　B. 穿透力强　　C. 能量集中　　D. 遇物反射
3. 在探究人耳怎样听到声音时，可以用肥皂膜模拟人耳的鼓膜，如图所示，当喇叭发声时，肥皂膜将（　　）



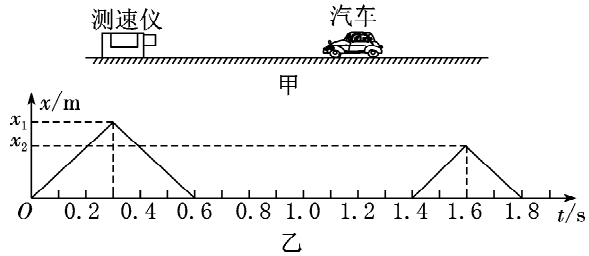
   A. 左右振动　　B. 向左运动
   C. 向右运动　　D. 静止不动
4. 如图所示为音叉共鸣实验：两个频率相同的音叉，用橡皮锤敲击其中一个音叉，另一个未被敲击的音叉也会发出声音。此现象可以说明（　　）



   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
5. 剧场等场所的墙壁上都会被装修成坑坑洼洼的，俗称“燕子泥”，其目的是（　　）
   A. 减弱回声　　B. 增强回声
   C. 显得美观　　D. 防止墙体振动发出声音
6. 科学家在南极洲发现一个陨石凹坑，形状如圆形平底锅，如图所示。小明在圆心 A 点大喊一声，经过 6 s 听到回声。设空气中声速为 340 m/s，圆形凹坑的直径为（　　）
   A. 510 m　　B. 1 020 m　　C. 2 040 m　　D. 4 080 m



第 6 题

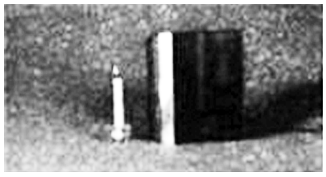


第 8 题

7. 海上发生风暴时会产生次声波，次声波在空气和海水中传播的速度比风暴移动的速度大。次声波接收处理设备就是利用这一特点提前感知，预报海上风暴，从而为渔业、航海等服务。下列说法正确的是（　　）
   A. 次声波不能传递信息　　B. 次声波是由物体振动产生的
   C. 次声波在海水中比在空气中传播慢　　D. 次声波的频率太高，人耳听不见
8. 交通部门常用测速仪来检测车速。测速原理是测速仪前后两次发出并接收到被测车反射回的超声波信号，再根据两次信号的时间差，测出车速，如图甲。某次测速中，测速仪发出与接收超声波的情况如图乙所示，x 表示超声波与测速仪之间的距离。则下列说法错误的是（假设超声波的速度为 340 m/s，且声速与车速均保持不变）（　　）
   A. 汽车遇到第一次信号时，距测速仪 204 m　　B. 汽车遇到第二次信号时，距测速仪 68 m
   C. 汽车的速度约为 26.15 m/s　　D. 汽车两次收到信号的时间差为 1.3 s

9. 声音是由物体的_____产生的，当人在雪山中大声说话时，是通过声音传递_____，但是因为声音还能传递_____，所以也就有可能诱发雪崩。

10. 如图所示，晓彤将一直点燃的蜡烛放在音响前，加大音量，可以观察到的现象是_____；该现象说明声具有_____；而通过观察到的现象还可以判断音箱在放音乐，这说明声音可以传递_____。


第 10 题


第 11 题


第 12 题

11. 如图所示，医生正在用听诊器为病人诊断。听诊器运用了声音_____（填“具有能量”或“传递信息”）的原理；来自患者的声音通过橡皮管传送到医生的耳朵，这样可以提高声音的_____（填“音色”“音调”或“响度”）。我们能分辨出笛子声和二胡声，利用的是声音的_____。

12. 一切发声的物体都在_____，如图是工人师傅用螺丝刀探听电动机内部运转是否正常的做法，该现象说明_____可以传声；通过听到的声音可以判断电动机内部运转是否正常，这是利用声音可以传递_____。

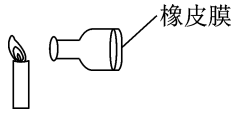
13. 以下三幅图片表示的都是生活中声的应用实例：甲图超声波测速主要是利用声音传递_____；乙图超声波清洗眼镜是利用声具有_____；丙图医生通过 B 超分析病人的病情是利用声可以传递_____。


甲


乙


丙

14. 学习声现象的相关知识时，有同学提出疑问：“声音具有能量吗？它具有的能量与声音的响度和频率是不是有关呢？”某同学对其中两个问题进行探究，实验装置如图所示：右边是一个去掉底的玻璃瓶，它的底部用橡皮膜包住并绷紧后用橡皮筋扎牢，左边为一只点燃的蜡烛。完成表中的内容：



探究内容	“声音是否具有能量”	“声能与响度是否有关”
小孔距烛焰的距离	3 cm	
做法	拍动橡皮膜	
现象	烛焰摆动	
结论		

为保证每次实验声音的频率相同，你的做法是_____。

15. 汽车沿一平直公路以 20 m/s 的速度行驶，其正前方有一座山崖，当汽车经过某处时，驾驶员按响喇叭，2 s 后听到回声，求按喇叭时距山崖有多远。（$v_{声}$＝340 m/s）

第4节　噪声的危害和控制

1. 下列对“0 dB”的理解，正确的是（　　）
A. 0 dB 说明物体不振动　　B. 0 dB 是人耳能听到的最微弱的声音
C. 0 dB 说明频率低于 20 Hz　　D. 0 dB 说明频率高于 20 000 Hz

2. 噪声已成为当今世界的严重污染源，极大地破坏了人们的生活质量，防噪已成为当前优化人们生活环境的一个重要课题。下列关于噪声的说法错误的是（　　）
A. 工厂里机器的轰鸣声会损害听力，是噪声
B. 当前控制噪声的措施主要是消声、吸声和隔声
C. “轻手轻脚过楼道”是在传播过程中减弱噪声
D. 在物理学上，噪声的波形是杂乱无章的

3. 下列措施中属于在传播途中控制噪声的是（　　）
A. 在摩托车发动机上安装消声器　　B. 在高速公路两侧安装隔音幕墙
C. 在学校附近安装喇叭禁鸣标志　　D. 机场的地勤佩戴有耳罩的头盔

4. 我们生活在声音的世界里，声音无处不在，下列声音：① 工厂车间里的轰鸣声；② 剧场里京剧表演的演奏声；③ 清晨，公园里小鸟的鸣叫声；④ 装修房子的电钻声；⑤ 学生上课时，歌舞厅的音乐声；⑥ 山间小溪潺潺的流水声。其中属于噪声的是（　　）
A. ①③④　　B. ①②⑤　　C. ①④⑤　　D. ①④⑤⑥

5. 通常人们会从噪声的产生、传播及接收三个环节控制噪声。下列防治噪声的事例中，属于从传播环节进行防治的是（　　）
A. 午休时不允许大声说话　　B. 学校附近禁止汽车鸣笛
C. 城市高架桥道路两旁建隔音墙　　D. 在高噪声环境下工作的人带有耳罩

6. 噪声污染已经成为危害人们生活的三大污染之一。控制噪声污染应从防止噪声产生、阻断噪声传播和防止噪声进入人耳三个方面着手。下列事例中属于阻断噪声传播的是（　　）


A. 中考期间考场周边停止施工


B. 飞机场附近居民采用双层窗


C. 汽车驶入市区禁止鸣喇叭


D. 工人工作时戴防噪声耳罩

7. 为了减少环境噪声对教室内学生的干扰，以下方法无效的是（　　）
A. 每个学生都戴一个防噪声耳罩　　B. 在教室周围植树
C. 上课时关闭门窗　　D. 学校路段禁止鸣笛

8. 长沙福元路大桥东入口采用了全封闭的隔音措施，如图所示，该设施长 175 m，高 7 m，由隔音板组成，能降噪 20 dB 左右。下列说法中正确的是（　　）
A. 采用全封闭隔音是在声源处阻断噪声的传播
B. 分贝是用来表示声音强弱等级的单位
C. 隔音板能降低噪声的音调
D. 隔音板隔音利用了声音的直线传播



9. 广场舞（俗称坝坝舞）风靡各地。在广场上，跳舞的人在从音箱中传出的音乐声中翩翩起舞，对此，以下说法中不正确的是（　　）
A. 音乐声是由音箱中发声体振动产生的
B. 音乐声是通过空气传入人耳的
C. 音乐声对某些人来说可能是噪声
D. 将音量调大是提高声音的音调

10. 下列关于声音的说法中，正确的是（　　）

A. 发出较强声音的喇叭能使它前面的烛焰“跳舞”说明声音可以传递信息

B. 街头设置噪声监测仪是在声源处减弱噪声

C. 植树种草是为了在传播过程中减弱噪声

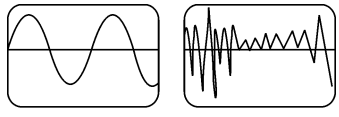
D. 优美的歌声不可能是噪音

11. 政府禁止鸣放烟花爆竹，这是通过_____减弱噪声；放鞭炮时，用手使劲堵住耳孔，这是通过_____减弱噪声；公路旁边安装隔音板是通过_____减弱噪声。

12. 减弱噪声的方法有很多种，可以在声源处、传播过程中、接收处减弱噪声。请在下列横线上填上减弱噪声的措施：“掩耳盗铃”是在_____减弱噪声；植树种草，是在_____减弱噪声；城区禁止机动车鸣喇叭，是在_____减弱噪声。

13. 小华在家里修理厨房里的桌子时，不停的有敲击物体的声音发出，为了使隔壁的小明学习时避免干扰，小华采取了三种方案：① 在被敲的地方垫一块抹布；② 把房间、厨房门窗关闭关严；③ 嘱咐小明暂时用耳机塞住耳朵。上述三种方案中，第一种是在_____减弱噪声；第二种是在_____减弱噪声；第三种是在_____减弱噪声。

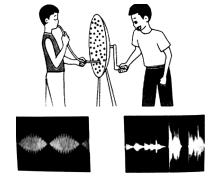
14. 我们可以利用_____显示声音的波形，如图所示，从图中可知，图_____（填“甲”或“乙”）是噪声的波形，理由是_____。



第 14 题



第 16 题



第 17 题

15. 清晨，逐渐变强的闹铃声吵醒了正在熟睡的小明，铃声是通过_____传播到小明耳朵的；他把闹铃关掉，这是在_____（填“人耳处”“传播过程中”或“声源处”）控制噪声的；这里所说的声音逐渐变强，指的是声音的_____改变了。

16. 路边装了一个噪声监测仪，如图所示是在监测仪上显示的数字，请你替它补上单位：54.4_____。这样的噪声强度_____（填“会”或“不会”）影响人的正常学习和工作；噪声监测仪_____（填“能”或“不能”）减弱噪声。

17. 如图所示，小明和小刚用硬纸板做了一个圆盘，在圆盘的最外周打一圈距离相等的小孔，在圆盘的内圈打上许多距离不等的、杂乱无章的小孔。把圆盘固定到一个轴上，以不变的速度转动圆盘，同时用一根橡皮管对准最外一圈的小孔吹气，它的波形是图_____；若对准圆盘的内圈的小孔吹气，它的波形是图_____；两个波形图中，图_____表示的声音是噪声。（均填“甲”或“乙”）

18. 下面是物理兴趣小组的同学在课外做“减弱噪声的方法”活动时记录的内容。

器材：铁盒、纸盒、木盒、玻璃钟罩、又厚又重的铁筒、一团棉絮、小闹钟。

步骤：

① 分别用铁盒、纸盒、木盒把小闹钟罩住，聆听它响度的变化，发现铁盒罩住小闹钟隔声效果好；

② 把小闹钟用纸盒罩住，再扣上大铁筒，双层罩的隔声效果更好些；

③ 小闹钟罩上两层罩子，钟的响声还是会通过桌面传出来，这时先在桌面上放一团棉絮，把小闹钟放在棉絮上，外边再扣上一个纸盒和一个铁筒，听到的响声就很小了。

（1）分析以上探究过程可知，密实、厚重的材料的隔声效果_____（填“好”或“差”）。

（2）有空气夹层的双层隔声结构，比同样的单层结构隔声效果要_____（填“好”或“差”）。

（3）如果在声源和它的传播途径之间放上疏松多孔的物体，其减弱噪声的效果_____（填“好”或“差”）。

（4）上述减弱噪声的方法都是通过_____减弱噪声的。

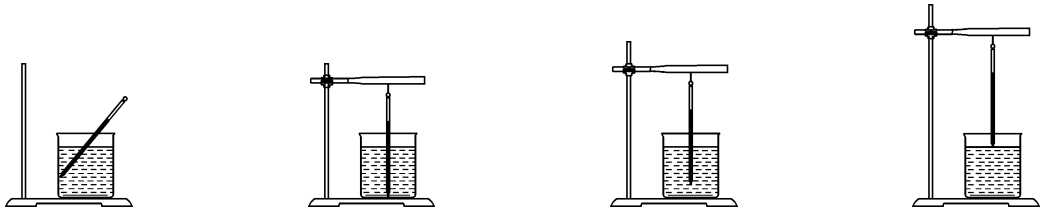
第三章　物态变化

第1节　温度

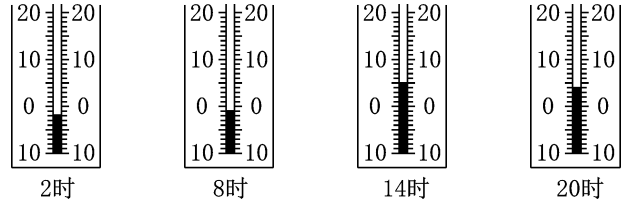
1. 我国的低温超导科技研究居世界领先地位，1989 年实验得到的最高转变温度已达到－141℃，这个温度读作（　　）

A. 零下 141 度　　B. 零下摄氏 141 度　　C. 负 141 摄氏度　　D. 摄氏负 141 度

2. 如图所示四种测量水温的方法，其中正确的是（　　）



3. 气象学里的日平均温度，是一天当中的 2 时、8 时、14 时、20 时这四个时刻气温的平均值。如果某地某日这四个时刻的气温如图所示，则该地的日平均气温是（　　）



A. 6 ℃　　B. 3 ℃　　C. 1.5 ℃　　D. 0.5 ℃

4. 关于温度和温度计，下列说法中不正确的是（　　）

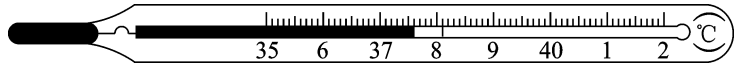
A. 温度表示物体的冷热程度

B. 常用的液体温度计是根据液体热胀冷缩的规律制成的

C. 摄氏温度中规定标准大气压下冰水混合物的温度为零摄氏度

D. 用体温计不能测出开水的温度，但可以测出冰块的温度

5. 如图，体温计的分度值是_____，示数是_____，若不经过甩，就直接拿去测量实际体温为 36.4 ℃的病人的体温，则体温计的示数是_____。



6. 在练习使用温度计时：

（1）在使用温度计以前，应该观察它的_____，认清它的_____。

（2）下列是使用温度计的操作步骤，请将各步骤的标号按正确的操作顺序填写在下面的横线上。

A. 选取适当的温度计　　B. 估计被测物体的温度

C. 使温度计和被测物体接触几分钟　　D. 观察温度计的读数

E. 取出温度计　　F. 让温度计的液泡与被测物体充分接触

操作步骤的正确顺序是：_____。

7. 如图所示，盛有水的烧杯中放置两支温度计 a、b，加热时，b 温度计的示数始终比 a 温度计的示数高，其原因是_____。停止加热时，a 温度计的示数如图所示，则 a 温度计的示数是_____℃。

